

Persönliche Weblogs in Organisationen

Spielzeug oder Werkzeug
für ein zeitgemäßes Wissensmanagement?

Inaugural-Dissertation

Zur Erlangung des Doktorgrades
der Philosophisch-Sozialwissenschaftlichen Fakultät
der Universität Augsburg

vorgelegt von
Karsten Ehms
aus Nürnberg

Augsburg, März 2010

Erstgutachter:	Prof. Dr. Gabi Reinmann
Zweitgutachter:	Prof. Dr. Klaus Bredl
Tag der mündlichen Prüfung:	3. Februar 2010

Vorwort

Das Anfertigen dieser Dissertation war für mich weniger ein Projekt als viel mehr eine Reise. Auf dem Weg gab es Überraschungen, Umwege und – wenige – Abkürzungen. Ich hatte Glück und konnte in vielen Situationen auf Begleiter vertrauen, denen ich viel verdanke und bei denen ich mich an dieser Stelle bedanken möchte.

An erster Stelle steht der Dank an meine Familie, die während der Arbeiten an der Dissertation häufig gerade nicht an erster Stelle stand. Allen voran meine Frau Carina verschaffte mir über eine lange Zeit hinweg möglichst große Freiräume und betreute unsere zwei kleinen Kinder. Um bei den Freiräumen anzuschließen: Ohne die flexible, großzügige und immer konstruktive Betreuung durch meine Doktormutter Gabi Reinmann hätte ich mich nie auf diese Reise begeben, die bei einem „Küchengespräch“ in Wolfratshausen, am 26. Januar 2004, begann. Eine bessere Begleitung konnte ich mir nicht vorstellen.

Weiteren Weggefährten bin ich zu tiefem Dank verpflichtet: Sebastian Fiedler, der mich erst auf das Thema Weblogs gestoßen hat und den Kontakt nach Augsburg vermittelte. Wenn die Dissertation neben einer Doktormutter einen thematischen Vater hat, dann ist er es. Manfred Langen, der als langjähriger Kollege und Freund immer ansprechbar war. Mit ihm konnte ich sowohl die vielen Details als auch die „großen Bögen“ der Arbeit diskutieren.

Für unmittelbare wissenschaftliche Arbeiten im Rahmen der Dissertation danke ich Magdalena Böttger, Martin Wilbers und Jan Schmidt. Für logistische und technische Unterstützung sowie sich endlos anfühlende Korrekturarbeiten gilt mein besonderer Dank Walter Kammergruber, Jiri Panyr, Carina Ehms und – abermals – Manfred Langen. Den geschärften Blick, mit dem solch aufmerksame Leser unzählige Buchstabendreher und zusätzliche Leerzeichen, ohne technische Hilfsmittel, entdecken können, werde ich wohl nie nachvollziehen können.

Für die zahlreichen, anspruchsvollen und hilfreichen Diskussionen im Doktorandenkolloquium danke ich den „Mit-Doktoranden“ an der Uni Augsburg. Ich werde diese Runden vermissen. Ebenfalls dankbar bin ich vielen Fachkollegen in der wissenschaftlichen „Community“, die mir ausnahmslos und unbürokratisch Vorabversionen ihrer Texte zukommen ließen und auf spezifische Fragen prompt Antwort gaben. Danke auch an all die Autoren, die ihre Arbeiten, häufig Dissertationen, leicht zugänglich über das Internet bereitstellen. Ihr verändert, wie Wissen gefunden und geschaffen werden kann!

Schließlich danke ich all den Kollegen, Interviewpartnern und Vorgesetzten der Siemens AG, die durch ihre Unterstützung den Weg für diese Arbeit freigemacht haben.

Inhaltsübersicht

Vorwort	III
Inhaltsübersicht	IV
Inhaltsverzeichnis	VI
Abbildungsverzeichnis	X
Tabellenverzeichnis	XII
Abkürzungsverzeichnis	XII
1 Einleitung	1
1.1 Anstoß, Forschungsbedarf und Forschungsfragen	1
1.2 Disziplinen, Theorien, Grundbegriffe	6
2 Wissensmanagement in der Sackgasse	13
2.1 Die Zielsetzungen organisationalen Wissensmanagements	13
2.2 Historische Phasen	15
2.3 Kumulative Problembereiche	17
2.4 Konzeptionelle Bausteine	20
2.5 Wissensmanagement für Wissensarbeiter	29
2.6 Weblogs als Infrastruktur für organisierte Wissensarbeit	34
2.7 Fazit	40
3 Persönliches Wissensmanagement und Weblogs	41
3.1 Drei Entwicklungslinien des persönlichen Wissensmanagements	41
3.2 Integrierendes Aktivitätsmodell digital unterstützter Wissensarbeit	48
3.3 Weblogs als Werkzeuge eines Persönlichen Wissensmanagements	52
3.4 Fazit	57
4 Personal Publishing im Internet und der Weblogtechniken Zählung	59
4.1 Entwicklung des Phänomens Weblogging	59
4.2 Ausdifferenzierung der Nutzungsformen	66
4.3 Weblogs als Teil des „Web 2.0“	74
4.4 Technologie-Adoption durch und in Organisationen	79
4.5 Fazit	84

5 Entstehung und generelle Akzeptanz eines internen Weblog-Angebots.	87
5.1 Vergleichbare Studien	87
5.2 Methodischer Rahmen	91
5.3 Entstehungsgeschichte der Siemens Blogosphere	92
5.4 Aggregierte Aktivität und generelle Adoption persönlicher Weblogs	102
6 Zehn Fallstudien Persönlicher Weblogs.	109
6.1 Fallweise Analyse	109
6.2 Fallstudien	111
6.3 Nutzenpotenziale und Wissensweblogs als Verwendungsmuster	127
6.4 Vernetzung durch die Kommentarfunktion	133
6.5 Ergänzende Aspekte und empirienahes Fazit	137
7 Reflektion und Ausblick	141
7.1 Beiträge persönlicher Weblogs zum organisationalen Wissensmanagement	141
7.2 Einführungsstrategien – Spezifika statt Erfolgsfaktoren	144
7.3 Erkenntnisfortschritte	151
7.4 Konsequenzen und Entwicklungen	154
Literaturverzeichnis.	163
Anhang	185

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	III
Inhaltsübersicht	IV
Inhaltsverzeichnis	VI
Abbildungsverzeichnis	X
Tabellenverzeichnis	XII
Abkürzungsverzeichnis	XII
1 Einleitung	1
1.1 Anstoß, Forschungsbedarf und Forschungsfragen	1
1.1.1 Persönlicher Auftakt	1
1.1.2 Forschungsfragen	2
1.1.3 Forschungsmethoden – Spannungsfelder	3
1.1.4 Aufbau der Arbeit	4
1.1.5 Sprachverwendung und Textformate	5
1.2 Disziplinen, Theorien, Grundbegriffe	6
1.2.1 Theorieebenen und Basisdisziplinen	6
1.2.2 Differenzierung zwischen Wissen und Information	7
1.2.3 Integrierende Aspekte (zwischen Wissen und Information)	8
1.2.4 Management und Steuerung	11
1.2.5 Relevanz von Wissensmanagement	12
2 Wissensmanagement in der Sackgasse	13
2.1 Die Zielsetzungen organisationalen Wissensmanagements	13
2.2 Historische Phasen	15
2.3 Kumulative Problembereiche	17
2.3.1 Strategisches, Prozessorientiertes und marktorientiertes Wissensmanagement ..	17
2.3.2 Verteiltes und Persönliches Wissensmanagement	19
2.4 Konzeptionelle Bausteine	20
2.4.1 Wissensarten	20
2.4.2 Wissensprozesse als Basisaktivitäten des Wissensmanagements	25
2.4.3 Gestaltungsfelder, Transparenz und Vernetzung	28
2.4.4 Fazit Wissen und Wissensmanagement	29
2.5 Wissensmanagement für Wissensarbeiter	29

2.5.1 Begriffsbestimmung Wissensarbeit	29
2.5.2 Kontrolle von Wissensarbeit – Verdichtung, Vermarktlichung, Informatisierung	31
2.5.3 Fazit Wissensarbeit	33
2.6 Weblogs als Infrastruktur für organisierte Wissensarbeit	34
2.6.1 Personalisierbarkeit von Weblogs.	34
2.6.2 Personenbezug und Personalisierbarkeit etablierter IT-Infrastrukturen	35
2.7 Fazit	39
3 Persönliches Wissensmanagement und Weblogs.	41
3.1 Drei Entwicklungslinien des persönlichen Wissensmanagements.	41
3.1.1 Hypertext-Schule - Struktur-Technologie.	41
3.1.2 PIM und PKM – Aktivitätsschule.	44
3.1.3 Pädagogisch-psychologische Schule	46
3.2 Integrierendes Aktivitätsmodell digital unterstützter Wissensarbeit	48
3.2.1 Eigenes Aktivitätsmodell	48
3.2.2 Integration in das PKM-Rahmenmodell.	51
3.3 Weblogs als Werkzeuge eines Persönlichen Wissensmanagements	52
3.3.1 Werkzeugbegriff	52
3.3.2 „Werkzeugorchester“ – Formatvielfalt, Übergänge und Medienbrüche	53
3.3.3 Wissensweblogs	54
3.3.4 Funktionale Potenziale von Weblogs und deren Grenzen	55
3.4 Fazit	57
4 Personal Publishing im Internet und der Weblogtechniken Zählung	59
4.1 Entwicklung des Phänomens Weblogging	59
4.1.1 Charakterisierung von Weblogs	59
4.1.2 Quantitative Entwicklung und Beteiligungsintensitäten.	61
4.1.3 Aktive Weblogs	65
4.2 Ausdifferenzierung der Nutzungsformen	66
4.2.1 Typisierungen von Weblogs	66
4.2.2 Kritik und eigene Typisierung	68
4.2.3 Regeln und Regelmäßigkeiten -- Eine Theorie des Bloggens	71
4.3 Weblogs als Teil des „Web 2.0“.	74
4.3.1 „Web 2.0“	74
4.3.2 Social Software und ihre Funktionen	76

4.3.3 Enterprise 2.0	78
4.4 Technologie-Adoption durch und in Organisationen	79
4.4.1 Theorien der Technologie-Adoption.	80
4.4.2 Institutionalisierung innerhalb der Organisation	82
4.5 Fazit	84
5 Entstehung und generelle Akzeptanz eines internen Weblog-Angebots.	87
5.1 Vergleichbare Studien	87
5.1.1 Interne Weblogs bei IBM	87
5.1.2 Weblogs bei Microsoft	89
5.1.3 Weitere Berichte internen Weblog-Einsatzes und Fazit.	90
5.2 Methodischer Rahmen	91
5.3 Entstehungsgeschichte der Siemens Blogosphere	92
5.3.1 Vorentscheidungen	92
5.3.2 Portal-Relaunch – Technische Implementierung der Plattform	94
5.3.3 Einzelne Weblogs – Informationsorganisation I.	97
5.3.4 Übersichtsseiten – Informationsorganisation II	98
5.3.5 Implementierung, Go-live, Kommunikationskonzept	99
5.3.6 Vergleich mit IBM und Microsoft	101
5.4 Aggregierte Aktivität und generelle Adoption persönlicher Weblogs.	102
5.4.1 Analysezeitraum und Lesezugriffe	102
5.4.2 Übergangswahrscheinlichkeiten und Schreibzugriffe	103
5.4.3 Adoption und Pflege Persönlicher Weblogs.	106
6 Zehn Fallstudien Persönlicher Weblogs.	109
6.1 Fallweise Analyse.	109
6.1.1 Aufbau der Falldarstellungen	110
6.2 Fallstudien	111
6.2.1 Intensives Wissensweblog zu einem produktnahen Unterstützungsprozess ...	111
6.2.2 Filter-Weblog zu Querschnittsthema	113
6.2.3 Link-Weblog.	114
6.2.4 Bildstarkes Manager-Weblog	115
6.2.5 Stark referenzierendes Marketing-Weblog.	117
6.2.6 Intensives Themen-Weblog	118
6.2.7 Wissensorientiertes, technisches Meinungs-Weblog (aufgegeben)	120
6.2.8 Intensives dialogorientiertes Bloggen (aufgegeben).	122

6.2.9 Stark kommentiertes Weblog – aufgegeben	124
6.2.10 Experimentelles Weblog mit „Anlaufschwierigkeiten“	125
6.3 Nutzenpotenziale und Wissensweblogs als Verwendungsmuster	127
6.3.1 Vorerfahrungen, Erwartungen und Verwendungsziele.	127
6.3.2 Erfahrener Nutzen – Nutzenpotenziale.	128
6.3.3 Nutzungsbarrieren und Ausstiegsmotive	129
6.3.4 Wissensweblogs als Verbindung von Stilen und Zwecken	130
6.4 Vernetzung durch die Kommentarfunktion	133
6.4.1 Vernetzung und Kommentare.	134
6.5 Ergänzende Aspekte und empirienahes Fazit.	137
6.5.1 Ergänzende Aspekte	137
6.5.2 Empirienahes Fazit	139
7 Reflektion und Ausblick	141
7.1 Beiträge persönlicher Weblogs zum organisationalen Wissensmanagement.	141
7.2 Einführungsstrategien – Spezifika statt Erfolgsfaktoren	144
7.2.1 Spezifika der untersuchten Einführung von Weblogs	144
7.2.2 Erfolgsfaktoren der Einführung – eine Kritik.	146
7.2.3 Alternatives Einführungsszenario.	149
7.3 Erkenntnisfortschritte	151
7.4 Konsequenzen und Entwicklungen	154
7.4.1 Technik als „importierte“ Rahmung von Interaktionen	154
7.4.2 Vielfalt und Koordination bei hoher Komplexität	154
7.4.3 Vernetzung, Selbstorganisation und lose Koppelung.	156
7.4.4 Abschied vom Industrialismus	158
7.4.5 Neue Knappheiten – Konsequenzen für Wissensarbeiter.	159
Literaturverzeichnis.	163
Anhang	185

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zuordnung der Kapitel zu den Forschungsfragen (Schwerpunkte)	5
Abbildung 2: Theorie-Stapel zum Wissensmanagement	6
Abbildung 3: Spielbrett für Wissensbegriffe (Wissen vs. Information, strukturgenetisch) . . .	9
Abbildung 4: Strukturgenetische Sicht auf den Begriff Wissen (Seiler & Reinmann 2004) .	10
Abbildung 5: Grazer Meta-Modell (Schneider 2001)	14
Abbildung 6: Paradigmen der Organisationsforschung (Burrell & Morgan 1979)	14
Abbildung 7: Schichten der organisationalen Wissensbasis nach Pautzke (1989: 79)	22
Abbildung 8: Basisaktivitäten des Wissensmanagements.	26
Abbildung 9: Personalisierbarkeit als grobes Merkmalsraster	35
Abbildung 10: Prozessmodell des persönlichen Informationsmanagements (Back 2007) . . .	45
Abbildung 11: Rahmenmodell für Persönliches Wissensmanagement.	47
Abbildung 12: PIM Prozessmodell	49
Abbildung 13: Rahmenmodell zum persönlichen Wissensmanagement	51
Abbildung 14: Positionierung des Aktivitätsmodells im Rahmenmodell von Reinmann und Eppler (2008)	51
Abbildung 15: Weblog von Jorn Barger im Jahre 2006	60
Abbildung 16: Wachstum der Blogosphäre (Sifry 2007)	62
Abbildung 17: Beteiligungsintensitäten als Potenzgesetz (Mayfield 2006)	63
Abbildung 18: Social Technographics Ladder (Li & Bernoff 2008)	63
Abbildung 19: Gegenüberstellung Corporate Blogs vs. Employee Blogs	66
Abbildung 20: Weblogs in der Unternehmenskommunikation nach Zerfaß (2005: 4)	67
Abbildung 21: Häufigkeit verschiedener Beitragstypen	68
Abbildung 22: Typisierung von Weblogs	69
Abbildung 23: Verwendungsregeln beim Bloggen (angepasst nach Schmidt 2006a: 47) . . .	73
Abbildung 24: Charakterisierung des Web 1.0 und des Web 2.0 (O'Reilly 2005)	75
Abbildung 25: Funktional-Rahmen von Social Software	78
Abbildung 26: Einsatzfelder von Social Software	79
Abbildung 27: Analyseebenen, Datenquellen sowie qualitative (q) und quantitative (n) Auswertungsstrategien	91
Abbildung 28: Prototypische Weblog-Implementation (August 2005)	95
Abbildung 29: Übersichtsseite der Weblog-Applikation (Februar 2007, Layout 2006)	96

Abbildung 30: Blog-Plattform mit erweiterten Übersichtsseiten (ab März 2007)	99
Abbildung 31: Blog-Homepage (März 2007)	100
Abbildung 32: Häufigkeit der Lesezugriffe auf Beiträge (posts), absteigend sortiert	103
Abbildung 33: Zeitverlauf der Basisdaten – Weblogs bei IBM (Kolari et al. 2007).	104
Abbildung 34: Kumulierte Anzahl der angelegten Weblogs und Beiträge.	105
Abbildung 35: Anzahl der Beiträge und Kommentare auf der Plattform	106
Abbildung 36: Kommentierungspraxis vor Anlegen eines persönlichen Weblogs	107
Abbildung 37: Positionierung der verdichteten Zwecke im Funktionalrahmen von Social Software	130
Abbildung 38: Outdegrees und Indegrees der Fallstudienweblogs.	131
Abbildung 39: Positionierung der Fälle im Zweck-Möglichkeitsraum von Social Software	132
Abbildung 40: Verteilte und erhaltene Kommentare der Einzelfälle (absolute Anzahl) . . .	135
Abbildung 41: Kommentare in anderen Weblogs als mehr oder minder aktiver Blogger . .	137
Abbildung 42: Verwendungszwecke positioniert im Feld der drei Grundbedürfnisse	139
Abbildung 43: Beiträge persönlicher Weblogs zum organisationalen Wissensmanagement	142
Abbildung 44: Social Software „Hut“	151
Abbildung 45: Theorie-Stapel der vorliegenden Arbeit	153

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Weitere Arbeiten zu Mitarbeiterweblogs	90
Tabelle 2: Nutzerzahlen und Übergangswahrscheinlichkeiten verschiedener Adoptionsstufen	104
Tabelle 3: Anteil aktiver Weblogs im Vergleich (in % angelegter Weblogs).	106
Tabelle 4: Erfahrener Nutzen (Quelle: Interviews).	129

Abkürzungsverzeichnis

AG	Aktiengesellschaft
CEO	Chief Executive Officer (Geschäftsführer)
CMS	Content Management System
ERP	Enterprise Resource Planning
FAQs	Frequently asked questions
HTML	Hypertext Markup Language
IBM	Firmenbezeichnung der IBM AG
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie (engl. ICT)
IT	Informationstechnologie
KE	Karsten Ehms
MS	Microsoft
PC	Personal Computer
PIM	Persönliches Informationsmanagement (personal information management)
PKM	Personal Knowledge Management (persönliches Wissensmanagement)
PLE	Personal Learning Environment
RDF	Resource Description Framework (XML Standard)
ROI	Return on Investment
RSS	Real Simple Syndication / Rich Site Summary (XML Standard)
SAG	Siemens AG
SAP	Firmenbezeichnung der SAP AG
URL	Uniform Resource Locator
WM	Wissensmanagement
WWW	World Wide Web
XML	Extensible Markup Language

1 Einleitung

1.1 Anstoß, Forschungsbedarf und Forschungsfragen

1.1.1 Persönlicher Auftakt

Wissensmanagement, die Managementmode der späten neunziger Jahre, war mit der Verheißung angetreten, die Nutzung des vierten Produktionsfaktors zu optimieren. Heute, ein Jahrzehnt später, haben sich diese Träume nur teilweise erfüllt. Zwischenzeitlich etablieren sich, gestützt durch eine neue Klasse von Web-Applikationen, neue Handlungs- und Vernetzungsmuster bei sogenannten „Wissensarbeitern“, die den Zielen des in die Jahre gekommenen Wissensmanagements entgegenkommen. Gemeint sind damit Anwendungen, die es nahezu jedermann ermöglichen, Texte, Bilder und teilweise audiovisuelles Material auf einfache Weise – und damit sehr schnell – zu publizieren.

Meine ersten Ideen, mich circa sechs Jahre nach dem Hochschulabschluss der Universität als Wissenschaftler zu nähern, datieren auf den Anfang des Jahres 2004. Fünf Jahre später kann ich mich nur mittels eigener Aufzeichnungen erinnern, wie das Vorhaben Promotion schrittweise Gestalt annahm. Es spielten unter anderem die visionären Arbeiten von Sebastian Fiedler (Fiedler 2003) und meine kontinuierliche berufliche Beschäftigung mit dem Thema Wissensmanagement entscheidende Rollen.

Im Juni 2004 verfasste ich ein Exposé mit dem Titel „Potenzial von Technologien zum Personal Web Publishing für dezentrales, wissensorientiertes Management“ in dem die folgenden Ziele formuliert wurden:

Die vorliegende¹ Arbeit soll klären, welches Potenzial der Einsatz der beschriebenen Technologien in Unternehmen bietet und welche Rahmenbedingungen psychologischer, technischer und organisationaler Art besonders zu berücksichtigen sind.

Das Ergebnis besteht in Gestaltungsempfehlungen für den Einsatz der Personal Web Publishing Tools und für die Nutzung der entsprechenden Konzepte.

Personal Web Publishing bezieht sich dabei auf die Nutzung von Web-Anwendungen, die als Weblogs oder kurz Blogs bezeichnet werden (s. 4.1.1). Es geht dabei um nicht mehr und nicht weniger als die Möglichkeit, ohne spezielle informationstechnische Kenntnisse und ohne eigene spezielle Softwarewerkzeuge, Informationen im Internet zum Abruf bereitstellen zu können. Entsprechende Infrastrukturen können auch im Intranet einer Organisation eingerichtet werden und sind dann nur innerhalb des Firmennetzwerks erreichbar. Weder der Begriff „publishing“ noch die Verkürzung auf das Schlagwort Weblogs / Blogs erweisen sich als besonders glücklich, wenn man als Wissenschaftler tiefer in die Materie der *Nutzung* solcher Anwendungen in Organisationen eintaucht. In diesem Sinne soll die vorliegende Arbeit ein differenzierteres Bild des Mediums Weblogs zeichnen, als es die häufig verwendeten Metaphern von Tagebuch und Amateurjournalismus nahelegen.

Kulisse (Escher 1997) und Bezugspunkt für meine Erforschung der Einsatzmöglichkeiten ist die oben apostrophierte Disziplin Wissensmanagement, die seit circa einem Jahrzehnt im Mittelpunkt meiner beruflichen Tätigkeit steht. Als Entwickler für sozio-technische Wissensmanagement-Lösungen und (interner) Berater für entsprechende Fragen konnte ich während dieser Zeit verschiedene Trends kommen und gehen sehen (vgl. Kapitel 2). Ab dem Jahr 2004 beschäftigten wir uns auch in der zentralen

1. Es hätte eigentlich heißen müssen: „Die vor *mir* liegende Arbeit ...“.

Technologieabteilung der Siemens AG intensiver mit Einsatzmöglichkeiten für Weblogs unter der Perspektive des Wissensmanagements. Den Rahmen dafür bot (noch) nicht das Thema *persönliches* Wissensmanagement, sondern zunächst die Suche nach neuen Community-Methoden. Die Jahre zuvor waren stark geprägt gewesen von den Versuchen, verschiedene Formen von Communities of Practice zu implementieren und zu unterstützen. Es schien so, als könnten Weblogs eine alternative Infrastruktur für solche Gemeinschaften sein. Außerhalb der „corporate firewalls“, hatte ich das Glück, an den ersten BlogWalk-Treffen² teilnehmen zu können. Es handelte sich um ein Workshop-Format, das einen intensiven Austausch zwischen Praktikern ermöglichte und große Konferenzen wie beispielsweise die blogtalk-Reihe³ ergänzen sollte.

1.1.2 Forschungsfragen

Den skizzierten Quellen entsprang die Forschungsfrage: **Was geschieht, wenn man Weblogs in eine (große) Organisation einführt?** Diese recht allgemeine Fragestellung erhält durch den Bezug zum organisationalen Wissensmanagement eine erste Präzisierung, nämlich einerseits auf einen organisationsinternen Einsatz und andererseits auf Fragen nach Nutzenpotenzialen für Wissensmanagement. Wissensmanagement kann natürlich auch Aktivitäten umfassen, die die Organisationsgrenze überschreiten. Nicht nur im vorliegenden Fall dürfte die Wahl beim Experimentieren mit einem neuen Medium jedoch zunächst auf einen *internen* Einsatz fallen, um einerseits Risiken zu begrenzen und sich andererseits Wettbewerbsvorteile zu verschaffen.⁴ Woraus diese Vorteile mit Wissens(management)bezug im Einzelnen bestehen könnten, ist unklar, auch wenn sie dort überwiegend vermutet werden (McKinsey 2007, McKinsey 2008). In der Beleuchtung dieser Potenziale liegt der wissenschaftliche Beitrag der vorliegenden Arbeit.

Mitte 2006 gelang schließlich eine Einführung von Weblogs bei meinem Arbeitgeber, die als wichtige Erkenntnisquelle diente. Aus der globalen und vergleichsweise ergebnisoffenen Einführungsstrategie, die die Siemens AG für ihre Mitarbeiterweblogs verfolgte, ergab sich ein willkommener Aspekt: Die Plattform hatte Angebotscharakter, das heißt, das Einrichten eines persönlichen Weblogs erfolgte freiwillig und war im Besonderen nicht an spezifische, zentral gesteuerte Wissensmanagementprojekte oder Kommunikationsprogramme gebunden. Man kommt damit der freiwilligen Situation im Internet näher als in stark fremdgesteuerten Einführungskontexten und kann valider von Adoption auf Akzeptanz und individuell wahrgenommenen Nutzen schließen.

Untersuchungsgegenstand sind also selbstadministrierte Weblogs von Mitarbeitern im⁵ Intranet einer Organisation. Die übergeordnete, präzierte Forschungsfrage lautet damit: **Welche Nutzenpotenziale haben Mitarbeiterweblogs (insbesondere) für das Wissensmanagement einer Organisation? (F0)**⁶

Ausgehend von dieser Fragestellung, ergeben sich weitere untergeordnete Fragen:

- 1) Welche Defizite gibt es aktuell im organisationalen Wissensmanagement? (F1)
- 2) Welche Nutzungsformen von Weblogs werden im Kontext Internet beschrieben? (F2)

2. <http://www.blogwalk.eu/weblog/>

3. <http://blogtalk.net/>

4. Weblogs als Mittel der *externen* Unternehmenskommunikation sind also explizit nicht Gegenstand dieses Forschungsvorhabens.

5. Präziser: auf die ausschließlich aus dem Intranet heraus Zugriff besteht

6. Noch knapper: Potenziale interner Mitarbeiterweblogs für die Wissenskommunikation. Da *Wissenskommunikation* kein besonders gut etablierter und einfach verständlicher Begriff ist, bleibt es im Haupttext bei der etwas längeren Formulierung.

Sind diese Formen auf den Organisationskontext übertragbar?

Wie lässt sich eine solche Übertragung sinnvoll beschreiben?

- 3) Mit welchen Konzepten lassen sich Nutzungsformen und Nutzenpotenziale im Kontext Intranet geeignet beschreiben? (F3)

Empirisch gestützt soll beschrieben und verdichtet werden,

- 4) Wie, wozu und wie intensiv wird ein entsprechendes Angebot genutzt? (F4)

- 5) Welcher Beitrag entsteht für das Wissensmanagement, insbesondere für den Wissensaustausch? (F5)

Für den erste Fragenblock bietet sich eine theoretisch-argumentierende Herangehensweise an, beim zweiten Block steht die empirische Fundierung im Vordergrund. Durch die Verdichtung der Beobachtungen und den Abgleich mit bekannten Konzepten und Studien ergibt sich jedoch auch für F4 und F5 ein *theoretisch-konzeptionelles Moment*. Schließlich stellt sich bei jeder Erkenntnis die Frage nach deren Nutzbarkeit in anderen vergleichbaren Kontexten. Die Beschreibung der Nutzenpotenziale soll schließlich um Risiken, Konsequenzen und Gestaltungsempfehlungen erweitert werden.

Generell lassen sich **zwei Defizite** zu den beschriebenen Forschungsfeldern feststellen. Zum einen gibt es relativ wenige empirisch gestützte Studien zum organisationsinternen Einsatz von Weblogs. Zum anderen ist die Forschung hierzu kaum theoretisch fundiert. Beide Defizite sollen mit der vorliegenden Arbeit verringert werden. Ein weiteres Ziel ist die Entwicklung von Orientierungswissen (Scherer 2006, Seiler 2008: 128) durch Verdichtung und Vernetzung einzelner Konzepte aus unterschiedlichen Fachdisziplinen.

1.1.3 Forschungsmethoden – Spannungsfelder

Angesichts der geschilderten Defizite stellt ein **exploratives Vorgehen** (Bortz & Döring 2001) im Rahmen der oben beschriebenen Schwerpunktsetzung das geeignete Verfahren dar. Je nach Forschungsfrage und Themenbereich handelt es sich eher um eine **theoriebasierte** (F1, F2, F5) oder um eine **empiriebasierte** Exploration (F3, F4). Bei letzterer werden sowohl quantitative als auch qualitative Auswertungsmethoden eingesetzt. Abbildung 1 zeigt schwerpunktmäßig die Zuordnung der Forschungsfragen zu den Kapiteln der Arbeit. Insbesondere beim Thema organisationales Wissensmanagement heißt „theoriebasiert“ im vorliegenden Fall *nicht* ausschließlich „literaturgestützt“. Hierbei kommt meine Erfahrung aus zehn Jahren Wissensmanagementberatung und -entwicklung zum Tragen, insbesondere bei der Auswahl und Bewertung der referierten Konzepte. Gerade wenn es um die Bevorzugung *eines* Modells gegenüber eines anderen ging, habe ich deshalb versucht, zu reflektieren, zu relativieren, oder zumindest zu argumentieren. Vor allem dort, wo mir die *intuitive* Integration meiner Erfahrungen bewusst wurde.

Meine Biographie bringt außerdem eine Vernetzung von technischer und sozialer Betrachtungsweise mit sich. Dies mag es für den Leser manchmal schwierig machen, da die entsprechenden Gegenstandsbereiche üblicherweise durch Disziplinierung voneinander getrennt sind. Ich wechsele also mitunter die Perspektive zwischen psychosozialen Erlebens- und Verhaltensphänomenen einerseits sowie technisch-funktionalen Bedingungen und Entwicklungen andererseits. Dies soll zu Einsichten beitragen, die nur durch die Betrachtung des engen Zusammenspiels von Mensch und Technik erlangt werden können.

Durch die Anbindung an ein interdisziplinäres Institut, löst sich die Arbeit von einer starren Bindung an einzelne wissenschaftliche Fächer (s. 1.2). Neben dem angesprochenen Spannungsfeld Mensch und Technik wechselt die Arbeit mehrmals zwischen der kollektiven Aggregationsebene der Organisation

und der Individualebene, was alleine schon den Rückgriff auf unterschiedliche Disziplinen wie Psychologie und Soziologie erfordert.

Methodisch werden teilnehmende Beobachtung, teilstrukturierte Interviews und die fallweise Inspektion von Weblog-Inhalten eingesetzt, die sowohl quantitativ als auch qualitativ ausgewertet werden (s. 5.2). Hintergründe und der Kontext der Forschung werden aus ethnographischer Perspektive dargestellt. Die Studie ist in zweierlei Hinsicht eine **Einzelfallstudie**. Zum einen wird empirisch die Einführung Weblogs in *einem* Unternehmen untersucht, zum anderen werden im Rahmen dieser Einführung wiederum einzelne Mitarbeiter als Fälle dargestellt, die mit dem Medium Weblogs in Berührung kamen. Der **Unternehmensfall** wird durch literaturgestützte Argumentation und die Einbeziehung möglichst vergleichbarer empirischer Studien relativiert. Die **individuellen Einzelfälle** bekommen einen Rahmen durch die explorativen Analysen der aggregierten Daten.

In Anlehnung an Reeves (2000), der die Forschung zu Instruktionstechnologien reflektiert und systematisiert, verfolgt meine Arbeit theoretische Ziele im Rahmen einer Entwicklungsforschung (Wellenreuther 2000: 221 ff.). Es wird demnach die Präzision experimenteller Forschungsansätze zu Gunsten von Komplexität und Relevanz „geopfert“, wobei auf die Reflexion und Verdichtung von Konzepten besonderer Wert gelegt wird.

1.1.4 Aufbau der Arbeit

Nach einer kurzen disziplinären Verortung und Begriffsbestimmungen zu Wissen, Information und Management beschreibe ich zunächst das Thema Wissensmanagement (**Kapitel 2**) mit seinen unterschiedlichen Facetten, Konzepten und ungelösten Problemen. Ich argumentiere, dass sich ein zeitgemäßes Wissensmanagement an den Charakteristika von Wissensarbeit zu orientieren hat und Entwicklungen wie Ökonomisierung, Individualisierung und Informatisierung berücksichtigen muss. Aus dieser Diagnose heraus erfolgt eine erste Beschreibung von Potenzialen für Weblogs im Wissensmanagement. Die Analyse wird im nächsten Schritt vertieft, indem die individuelle Ebene digitaler Wissensarbeit analysiert und modelliert wird (**Kapitel 3**). Auch aus dieser Analyse folgen weitere Potenziale und Grenzen für den Einsatz von Weblogs.

In **Kapitel 4** wird dargestellt, wie sich die Nutzung von Weblogs im Internet ausdifferenziert, wie diese Praktiken im Sinne eines Technologie-Push auf Organisationen wirken und auf Adoption drängen. Aus der Differenzierung von Weblog-Stilen und einer Systematisierung zu Social Software allgemein werden weitere Konzepte für die eigene empirische Studie gewonnen.

In der empirischen Studie (**Kapitel 5 und 6**) wird die Genese der Infrastruktur und der Nutzungspraktiken in der Siemens AG beschrieben und, wo möglich, mit Daten aus vergleichbaren Studien verglichen. Nutzungsformen und Nutzenpotenziale werden anhand von zehn Einzelfallstudien gewonnen und systematisiert. Im Hinblick auf organisationales Wissensmanagement wird das Verwendungsmuster **Wissensweblogs** herausgearbeitet und zu den beobachteten Charakteristika in Beziehung gesetzt.

Kapitel 7 schließt die Arbeit mit einer Integration der Ergebnisse in Bezug auf organisationales Wissensmanagement ab. Es werden die Besonderheiten und Leistungen der eigenen Studie reflektiert sowie generelle Potenziale, Konsequenzen und Risiken der beschriebenen Entwicklungen skizziert. Die Verschränkung zwischen den Themenbereichen und der Beantwortung der Forschungsfragen stellt Abbildung 1 grafisch dar.

1.1.5 Sprachverwendung und Textformate

Diese Arbeit ist in der Ich-Form verfasst, konsequenterweise beziehen sich Formulierungen wie „der Autor“ oder „die Autorin“ auf *zitierte* Personen, also beispielsweise das letzte Zitat. Außerdem ist bei *allgemeinen* Personenbezügen, der besseren Lesbarkeit wegen, die männliche Form gewählt. Bei den Fallstudien ist dies schon aus Gründen der Anonymisierung notwendig. Ursprüngliche Hervorhebungen in Zitaten werden ggf. als Unterstreichungen wiedergegeben, eigene Hervorhebungen durch Fettdruck. *Kursive* Schrift im eigenen Text soll eine inhaltliche Betonung zum Ausdruck bringen, Fettdruck dient der besseren Auffindbarkeit von Schlüsselbegriffen. Bezeichnungen für 'stehende Begriffe' werden dort in einfache Anführungszeichen eingeschlossen, wo diese Bezeichnungen nicht allgemein eingeführt sind. Wörtliche Zitate und Wortspiele mit *üblichen* Benennungen, die auf mitunter paradoxe Sachverhalte verweisen sowie eigene Wortspiele mit *unüblichen* Benennungen werden in doppelten Anführungszeichen „geführt“. Synonyme Bezeichnungen werden entweder ergänzend in Fußnoten, eingeleitet mit „Synonym“, aufgeführt oder im Text mit „/“ gereiht, wenn das Aufzeigen der Synonymie dem besseren Verständnis des fortlaufenden Textes dienen kann.

Direkt nach Kapitel- oder Abschnittsüberschriften habe ich einführenden Text formuliert, wenn dieser zur Abstraktionsebene der Überschrift passt. Sind solche einführenden Sätze nicht notwendig und die nächste Teilüberschrift geht meines Erachtens klar aus dem übergeordneten Titel hervor, entfallen solch einführenden Ausführungen. Die oberste Gliederungsebene heißt **Kapitel**, die zweithöchste bezeichne ich mit **Abschnitt**.

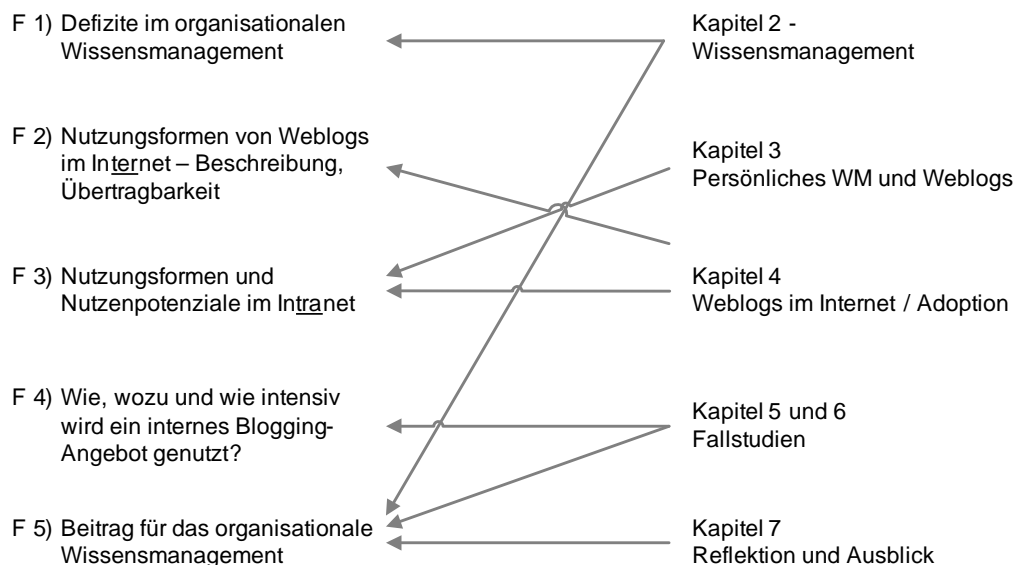


Abbildung 1: Zuordnung der Kapitel zu den Forschungsfragen (Schwerpunkte)

1.2 Disziplinen, Theorien, Grundbegriffe

1.2.1 Theorieebenen und Basisdisziplinen

Durch die Vielschichtigkeit des Forschungsgegenstands im Rahmen der aufgeworfenen Forschungsfragen ergibt sich ein ganzer „Stapel“ von Basistheorien, die berücksichtigt werden sollten. Zu beteiligen sind Theorien auf mindestens vier Ebenen, nämlich auf der Ebene des Wissens, des Individuums, des Wissensmanagements und auf der Ebene der Organisation.⁷ Abbildung 2 stellt diese Theorieebenen grafisch dar.

Wissenstheorien (Kübler 2005: 97) bieten Unterscheidungen zum Thema Wissen. Sie beschäftigen sich mit den *Beschaffenheiten* von Wissen und bilden häufig Wissenstaxonomien aus, in denen unterschiedliche Arten von Wissen differenziert werden. Entsprechende Gliederungen finden sich beispielsweise in der Philosophie, der Pädagogik und der pädagogischen Psychologie, der Kognitionspsychologie, der Informationswissenschaft und in der Wissenssoziologie.

Humanwissenschaftliche Theorien bieten Konzepte, wie Individuen Wissen entwickeln, vermitteln, akzeptieren oder ablehnen und in Handeln umsetzen. Hier werden sowohl intraindividuelle als auch interindividuelle Phänomene konzeptualisiert. Konzepte findet man typischerweise in Pädagogik und Psychologie.

Sozialwissenschaftliche Theorien haben größere soziale Einheiten zum Gegenstand und sind insofern geeignet, das Geschehen in Organisationen und Gesellschaften zu beschreiben. Aber auch das Verhältnis von Individuum und diesen sozialen Systemen spielt eine entscheidende Rolle (Luhmann 2006: 249). Zu nennen sind hier neben der Soziologie auch spezialisiertere Disziplinen wie Organisationslehre, Strategielehre und Theorien der Firma (Steinmann & Schreyögg 1993).

Wissensmanagement-„Theorien“ oder besser **Bezugsrahmen für Wissensmanagement** (Osterloh & Grand 1995) versuchen, meist *zwischen* den letztgenannten Ebenen, Konzepte anzubieten. Hier werden typischerweise, vom Individuum abstrahierte, „Wissensprozesse“ postuliert. (vgl. 2.4). Wie noch gezeigt werden wird, befindet sich die *Praxisdisziplin* Wissensmanagement größtenteils noch in einem als vor-theoretisch zu bezeichnenden Entwicklungsstadium.

In der vorliegenden Arbeit bediene ich mich theoretischer Konzepte aus allen vier beschriebenen Ebenen, ergänzt um Bausteine der angewandten Informatik, insbesondere der Mensch-Computer-

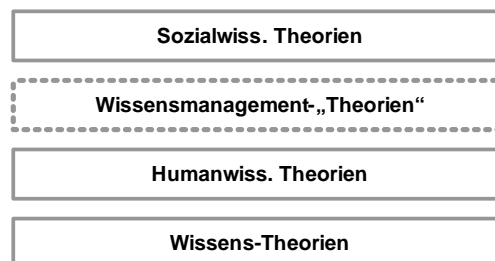


Abbildung 2: Theorie-Stapel zum Wissensmanagement

7. Wahlweise auch: „des Kollektivs“, als Gegenbegriff zum Individuum oder der Unternehmung.

Interaktion (s. Kapitel 3). Eine Beschränkung auf spezielle **Medienwissenschaften** – beispielsweise Medientheorie(n), Medienphilosophie oder Mediensoziologie – erfolgt nicht. Das Feld erscheint mir relativ fragmentiert, ein Ordnungsversuch würde eine eigene Arbeit darstellen. Insbesondere die Tatsache, dass Weblogs von diesen Wissenschaftsdisziplinen bisher kaum systematisch erforscht wurden, macht einen Rückgriff auf etabliertere Theorien erforderlich. Eine Verbindung von Medienwissenschaften und Wissensmanagement, unabhängig vom Thema Weblogs, wäre ein weiteres, interessantes Forschungsgebiet.

1.2.2 Differenzierung zwischen Wissen und Information

Kaum eine Auseinandersetzung mit dem Thema Wissensmanagement kommt um Klärungsversuche zum Begriff Wissen herum. Doch wie soll die Klärung eines Begriffes erfolgen, der das abendländische Denken und Forschen seit circa zweieinhalb Tausend Jahren beschäftigt? Die Fragen, die an *das* Konzept Wissen gestellt werden sind vielfältig, unterliegen historischen Entwicklungen und bringen so Differenzierungen des Wissens (Schilcher 2006: 16) hervor, von denen einige in Kapitel 2 beschrieben werden.

Ich möchte, einer Einleitung angemessen, einige Kernbereiche dessen zu umschreiben, was Wissensverständnisse einerseits voneinander abgrenzt und andererseits zusammenhalten kann. Es lassen sich Aspekte benennen, an denen sich wortwörtlich die Geister (und Disziplinen) scheiden. Auf eine tabellarische Auflistung von Wissensdefinitionen, wie man sie häufig in wissenschaftlichen Arbeiten findet, verzichte ich bewusst. Sinnvollerweise müsste nämlich mitbetrachtet werden, welche Fragen mit dem Wissensbegriff in der jeweiligen Entwicklungsphase einer Disziplin oder historischen Epoche einer Disziplin überhaupt aufgegriffen werden. Letzteres geschieht leider selten. Schilcher (2006) betont, dass die Debatten um Wissen heute vor allem vor dem Hintergrund einer sich entwickelnden Informations- und Wissensgesellschaft (Kübler 2005, Castells 2001, Bell 1985) geführt werden.

Das Verständnis von Wissen, das sich heute zu einem zentralen Bezugspunkt verschiedener Auseinandersetzungen entwickelt hat, besitzt weder eine genuin philosophische noch wissenssoziologische Ausrichtung. Dieses Verständnis ist vor allem utilitaristisch, pragmatisch auf Handlungsfähigkeit und damit auf praktische Verwendbarkeit ausgerichtet. (Schilcher 2006: 21)

Es ist also nachvollziehbar, warum man sich „im Wissensmanagement“ hauptsächlich an der Unterscheidung Wissen vs. Information abarbeitet. Fragen nach Wissen vs. Meinen oder Wissen vs. Wahrheit sind für eine ökonomische Verwertbarkeit von untergeordnetem Interesse.

Insofern müsste das Konzept der **Viabilität** aus dem Radikalen Konstruktivismus von Glasersfelds (von Glasersfeld 1996) eigentlich anschlussfähig sein. Die Attraktivität relativiert sich allerdings schnell durch den Bezug zur Erkenntnistheorie einerseits und die strikte Forderung andererseits, Wissen unveräußerbar an Menschen zu binden. Entlang dieser Demarkationslinie verläuft eine begriffliche Inkommensurabilität. Ein Teil wissensrelevanter Theorien lässt Wissen prinzipiell nur *innerhalb lebender, erkenntnisfähiger Systeme*, mit anderen Worten, Menschen, zu. Über Symbolsysteme externalisierte, insbesondere über Schrift materialisierte Ausdrucksformen werden als **Information** bezeichnet.

Dagegen werden in der soziologischen Systemtheorie sensu Luhmann und trivialisierten Modellen, wie beispielsweise der sogenannten Wissenstreppe (North 1998), Sprünge sowie Umschlagspunkte der Komplexität⁸ oder Relevanz (Willke 1998a: 13) als Unterscheidungskriterien gefordert. Es ist dann nicht mehr nötig, Wissen an Leben zu binden. Auf diese Weise entsteht eine Anbindung an die Vorstellung, dass Wissen *in* (den Büchern) einer Bibliothek „stehen“ kann. Hierzu wird das Konzept des „Systems Person“ durch das Konzept eines abstrakten (autopoetischen) Systems ersetzt,⁹ dass auf

unterschiedlichen Aggregationsebenen gedacht werden kann und damit „existiert“ (Luhmann 1984: 16).¹⁰ Beispiele für solche Aggregations- oder Analyseebenen sind Gruppen, Organisationen und Gesellschaften. In meiner Arbeit bevorzuge ich die Bezeichnung Emergenzebenen, um zum Ausdruck zu bringen, dass die unterschiedlich großen sozialen Gebilde spezifische **Dynamiken** aufweisen.¹¹ Dies ist gerade dann zu berücksichtigen, wenn Phänomene (Dynamiken) auf unterschiedlichen Ebenen gleich bezeichnet werden, wie dies beispielsweise beim Lern- und beim Wissensbegriff der Fall ist.

Entlang dieser Emergenzebenen lässt sich der Begriff „Wissen“ unterschiedlich verorten. Dies führt dann zu Forderungen, dass nur Individuen¹² Wissen tragen können, oder zum genau umgekehrten Fall, wie im sozialen Konstruktivismus Gergens (Gergen 2002). Bei letzterem wird davon ausgegangen, dass Wissen prinzipiell keinen individuellen Charakter haben kann, sondern sich grundlegend auf soziale Aggregate beziehen muss. Abbildung 3 stellt den Versuch dar, ein Spielbrett (Romhardt 1998) für diese Unterscheidungen bereitzustellen, dass je nach erkenntnistheoretischer Grundhaltung und theoretischer Tradition unterschiedlich mit den Begriffen Information und Wissen ausgefüllt werden kann (vgl. auch von Glahn 2009: 16).¹³

Ich werde mich in dieser Arbeit bemühen, einen **trennscharfen Wissensbegriff** (Wissen im engeren Sinne) zu verwenden, dessen Grenze entlang der Unterscheidung material vs. menschlich verläuft (dramatischer: tot vs. lebendig, Roehl und Romhardt 2000). Von Wissen – im engeren Sinne – ist demnach zu sprechen, wenn es(!) an lebende Menschen gebunden ist. In jedem Fall ist *diese* Unterscheidung klarer zu ziehen als die beschriebenen Umschlagspunkte in der Komplexität zu bestimmen. Hier ist meiner Meinung nach ein Denken in Kontinua angemessener. Sollen nun informationstragende Medien, wie beispielsweise Weblogs, untersucht werden, so ist es bei aller Trennschärfe hilfreich, einige Wege aufzuzeigen, die Verbindungen zwischen Wissen und Information beschreiben.

1.2.3 Integrierende Aspekte (zwischen Wissen und Information)

Ein integrativer Aspekt vieler Wissensphänomene und -Probleme bezieht sich auf den strukturellen (statischen) Charakter, der Wissen zugeschrieben wird.

Eine andere wesentliche Eigenschaft von Wissen, seine **strukturelle Natur**, ist auch mit einem Paradox behaftet. Es macht keinen Sinn, von Wissen zu reden, wenn wir ihm nicht eine gewisse Dauerhaftigkeit zuordnen. Wir verfügen nur über wirkliches Wissen, wenn es uns implizit oder explizit zur Verfügung steht, wenn wir es handelnd oder redend ausdrücken und in mehr als einer Situation aktualisieren und anwenden können. (Seiler 2008: 11)

-
8. Häufig ist von Vernetzungsmustern oder Kontexten die Rede, meist ohne *diese* Konzepte dann genauer zu erläutern
 9. Ob dies theoretisch zulässig ist, ist auch zwischen Protagonisten unterschiedlicher Systemtheorien strittig, beispielsweise zwischen Humberto Maturana und Niklas Luhmann (vgl. May 2008: 110 ff.).
 10. Allerdings wird dann auch der Informationsbegriff systemrelativ definiert, was zu verschiedensten begrifflichen Problemen (Kübler 2005: 86) führt und hier nicht weiter verfolgt wird.
 11. Die Rede von der *Aggregaten* klingt mir zu mechanisch, da auf unterschiedlichen Ebenen qualitativ unterschiedliche Effekte (Gruppendynamik, strukturelle Konkurrenz etc.) auftreten können, die gerade über eine reine Aggregation (im Sinne von *Anhäufung*) hinausgehen.
 12. Nach Luhmann werden diese erst seit dem 18. Jhdt. mit dem einzelnen Menschen gleichgesetzt (Luhmann 2006: 247).
 13. Die Positionierung der Unterscheidung bewusst/unbewusst ist nicht etwa auf niedrige Komplexität zu beziehen, sondern ist aus grafischen Gründen neben der Vertikalen in der Nähe des personalen Wissens platziert.

Damit einher geht die Überlegung, dass Wissen, wie und wo auch immer, repräsentiert¹⁴ oder verkörpert (Amelingmeyer 2004: 43) ist. Der Aspekt der **Verkörperung** ermöglicht eine Integration über die Unterscheidung belebt vs. materialisiert hinweg, da nach dieser Vorstellung sowohl humane als auch materiale Wissensträger denkbar sind. Akzeptiert man diese Zumutung, dann lässt sich zwischen **schriftlichem** und **mündlichen Wissen** unterscheiden und eine Anbindung an den Kommunikationsbegriff Luhmanns (2006: 311) erreichen, die hier jedoch nicht weiter verfolgt wird.

Ein umfassenderer, integrativer Wissensbegriff liegt dem **strukturgenetischen Modell** von Seiler und Reinmann (2004) zugrunde, welcher Information, unter bestimmten explizierten Einschränkungen(!) als eine Form von Wissen begreift und somit auch Artefakten Wissensqualität zugesteht.¹⁵ Bei **Informationen** handelt es sich demnach um **öffentliches Wissen**, welches in den meisten Fällen durch das Symbolsystem Sprache konventionalisiert wurde (präzise: konventionalisiertes öffentliches Wissen).

Unter der doppelten Einschränkung, dass aktuelles und personales Wissen (Synonym: idiosynkratisches Wissen, KE) den Zeichen durch semiotische Akte anvertraut wurde, und dass es der Interpretation durch aktuelles Wissen von Personen bedarf, sind wir berechtigt zu sagen, dass Information in und durch Zeichen objektiviertes oder materialisiertes Wissen sei. (Seiler 2008: 109 f.)

In der entsprechenden Darstellung (Abbildung 4) kommt auch klar zum Ausdruck, welche wichtige Rolle der **Dialog** zwischen zwei Subjekten spielt (linke Seite des Modells) und wie diese Kommunikation materialisiert *abgegriffen* werden kann und dann einen anderen Charakter bekommt.

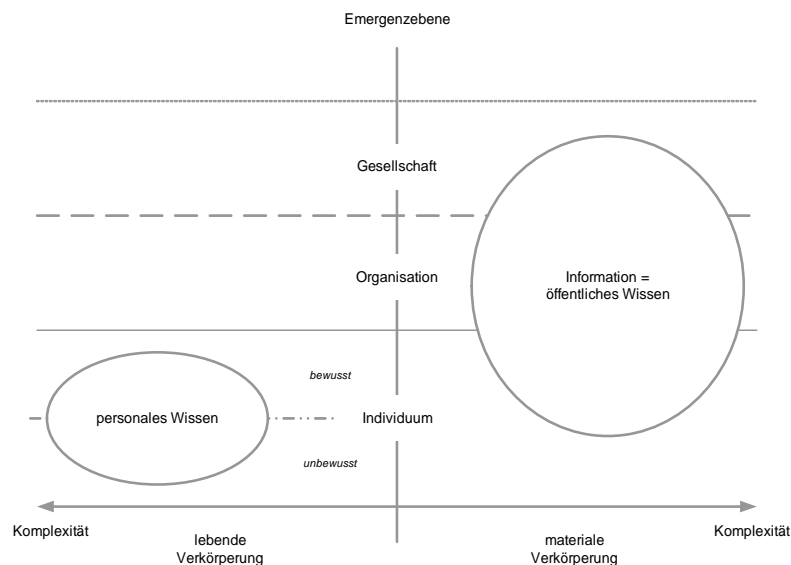


Abbildung 3: Spielbrett für Wissensbegriffe (Wissen vs. Information, strukturgenetisch)

14. Hier wird auf die naheliegende Formulierung „gespeichert“ gezielt verzichtet, um etwas Abstand von einer informationstechnischen Metapher für Wissensphänomene *generell* zu gewinnen.
15. Eine Brücke zur Informationswissenschaft, die das Verhältnis von Wissen und Information quasi umkehrt lässt sich auf diese Weise trotzdem nicht schaffen. Siehe Kübler (2009: 85) für eine Kritik an der entsprechenden Begriffsbildung.

Wissen im weiteren Sinne umfasst also sowohl einen statischen (strukturellen) Aspekt *als auch* die prinzipielle Möglichkeit der Veränderung (dynamischer, prozessualer Aspekt). Wissen ist sozusagen, **metastabil**. Für einen bestimmten Zeitrahmen wird Stabilität angenommen, bei prinzipieller Änderungsmöglichkeit hin zu einem nächsten, „besseren“ Wissenszustand.

Zusammenfassend möchte ich **Wissen im engeren Sinne** als lebendig verkörperte Repräsentation von vernetzten viablen Handlungsmustern beschreiben¹⁶ (in Anlehnung an Amelingmeyer 2004 und Meyer 2005¹⁷). Die Repräsentation bezieht sich auf das erfolgreiche Handeln und insbesondere *nicht* auf eine ontische, überindividuell korrespondierend abgespeicherte, Realität (vgl. von Glasersfeld 1996).

Von **In-form-ation** dagegen soll die Rede sein, wenn Dialoge, Gedanken oder Beobachtungen in eine Form gebracht werden (vgl. Schmiede 2006: 7). Es handelt sich, in Anlehnung an systemtheoretische Redeweisen, um symbolisch repräsentierte Unterscheidungen (Spencer-Brown 2004). Hierbei spielt Sprache, als sehr flexibles **Symbolsystem** eine herausragende Rolle. Alltagssprachlich (und systemtheoretisch) wird der Begriff Information eher für „kleinere“, elementare Einheiten verwendet, was mich zur folgenden Arbeitsdefinition führt: **Informationen** sind elementare, material symbolisch repräsentierbare Unterscheidungen. Wegen der relativ einfachen Materialisierbarkeit ist dann die Rede von der Information *in* einem Medium (für mich) akzeptabel. Da heutzutage **gesprochene Sprache** mit alltäglich verfügbaren technischen Mitteln materialisiert werden kann, lässt sich auch in diesem Fall von Information sprechen, auch wenn der Grad der Formalisierung ein geringerer ist als bei Schriftsprache.

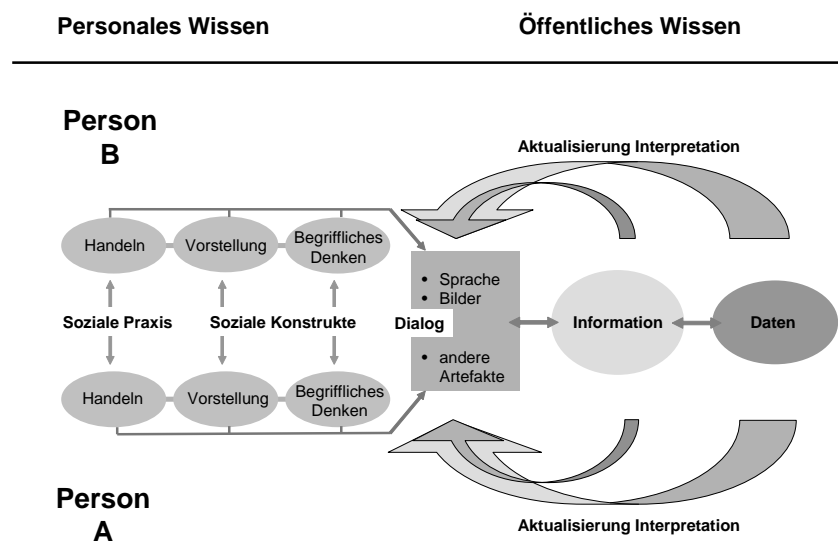


Abbildung 4: Strukturgenetische Sicht auf den Begriff Wissen (Seiler & Reinmann 2004)

16. Dies ist, um es in der Einleitung einfach zu halten, eine objektivistische Definition, die noch ohne die explizite Formulierung eines Beobachters auskommt, wie er vom Radikalen Konstruktivismus aber auch den meisten Systemtheorien gefordert wird.
17. Meyer (2005: 3) bezeichnet Wissen als „Repertoire unterschiedlich gut kodifizierbarer struktureller Konnektivitätsmuster, deren Inhalte sich zur Erreichung von Zielen als viabel erwiesen haben“.

Information ist sozusagen durch soziale Konventionen formalisiert, Daten durch technische Konventionen.¹⁸

Degele (1999) entwickelt die technologisch abgestützte These von der zunehmenden **Informierung des Wissens** und beschreibt, wie durch die zur Banalität gewordenen Computerisierung des Alltags, sich der Umgang mit Wissen verändert.

Mit der „Informierung von Wissen“ behaupte ich, daß der Einsatz von Computern Wissen in eine neue, nämlich inhaltsarme und dafür verarbeitungs- und inszenierungsfreundliche (im Sinne von leichter vermittelbar, KE) Form bringt. (Degele 1999: 2)

Es ist zu vermuten, dass solche Prozesse in besonderer Weise auf den Untersuchungsgegenstand zutreffen, weshalb ich es hier bei der Wahl eines formal-objektivistischen, aber soziologisch gestützten, Informationsbegriffs belasse.¹⁹ **Information** in diesem Sinne ist nahezu kostenlos und in den meisten Fällen unendlich schnell übertragbar, wenn man von „großvolumigen Formaten“ wie hochaufgelösten Röntgenbildern und Filmen einmal absieht, die bestehende Infrastrukturen *noch* vor Herausforderungen stellen.

1.2.4 Management und Steuerung

Wesentlich seltener als die Auseinandersetzung mit dem Wissensbegriff im Wissensmanagement findet eine Reflexion des Managementbegriffs statt. Ist hier nichts für das Management von Wissen zu gewinnen?

Management ist überall. Betriebliches (Miß-)Management, regionales, nationales und internationales Krisenmanagement, Selbstmanagement: im Alltagsgebrauch scheint es zumeist um das Handhaben oder Bewältigen von Problemsituationen zu gehen [...]. Eine verbindliche, allgemein akzeptierte Definition von Management findet sich nicht. Es handelt sich um eine kontingente Allerweltsvokabel, deren wachsende Popularität mit zunehmender Mehrdeutigkeit einhergeht. (Beyes 2002: 84)

Auch der Begriff Management wird also inflationär verwendet, obwohl er im Vergleich zum Wissensbegriff erst rund 100 Jahre alt ist (Crainer 2000; Staehle 1994: 21). Assoziiert ist „das Managen“ als Sammelbegriff betriebswirtschaftlicher Steuerungsfunktionen mit unterschiedlichen sozialen Fakten. Es geht um (a) die Erreichung der Unternehmensziele mittels (b) „durch und durch“ zweckrationalen Handelns²⁰ (Beyes 2002: 86), im (c) Rahmen einer Hierarchie, die (d) zentral organisierte Steuerbarkeit und (e) Kontrolle garantieren soll. Als typische Teilfunktionen hierzu gelten Planen, Organisieren, Personal einsetzen, Führen und Kontrollieren (Steinmann & Schreyögg 1993: 8).

Abstrakter formuliert handelt es sich um einen „Komplex von Steuerungsaufgaben, die bei der Leistungserstellung und -sicherung in arbeitsteiligen Systemen erbracht werden müssen“ (Steinmann & Schreyögg 1993: 7). Mittelbar wird mit dieser Aufgabe auch „das Management“ als Personenkreis leitender Angestellter angesprochen, die diese Funktionen ausüben (institutionaler Managementbegriff). In meiner Arbeit konzentriere ich mich auf den ersteren, funktionalen Managementbegriff, um insbesondere veränderte Erwartungen und Verschiebungen an **Steuerungslogiken** zu entdecken, die mit der vernetzten Computerisierung einhergehen.

18. Die letztlich auch wieder von Menschen gestaltet werden, allerdings wesentlich strikter / stärker gekoppelt sind, um die maschinelle Abbildbarkeit und Transaktionsfähigkeit zu ermöglichen.

19. Capurro (1999) unterscheidet beispielsweise noch den sprachwissenschaftlichen, den kybernetischen, den kulturwissenschaftlichen und den naturwissenschaftlichen Informationsbegriff.

20. Dies gilt, wie Beyes (2002: 108) belegt zumindest für alle nicht Luhmannianschen System- bzw. Management-Theorien.

Generell kann der hier skizzierte Managementbegriff kritisiert werden bzgl. der getroffenen Annahmen über die Wirksamkeit der Steuerung (Ciborra & Hanseth 2001), die postulierte Handlungsrationalität (Weick 1985) und die kaum auflösbare Verschränkung mit hierarchischer Koordination (Beyes 2002). An dieser Stelle wird eine weitere Beschäftigung mit Managementfragen erst einmal vertagt und auf die abschließende Reflexion verschoben, um Steuerungsfragen konkret, vor dem Hintergrund eigener Erfahrungen mit dem Forschungsgegenstand, wieder aufgreifen zu können.

1.2.5 Relevanz von Wissensmanagement

Ist Wissensmanagement bei all den skizzierten und angerissenen Schwierigkeiten (Managementmode, Wissensbegriff, Managementbegriff) überhaupt noch ein relevantes Thema? Die Legitimation für eine weitergehende Beschäftigung mit einer systematischeren Erschließung organisationsbezogener Wissensprobleme hat sich meines Erachtens verschoben. Sie definiert sich nicht (mehr) über naive Machbarkeitsphantasien, die die „Enttäuschung der in Dokumentations- und Übertragungstechnik gesetzten Erwartungen“ (Schneider 2005: 24) nach sich ziehen musste. Vielmehr ist es mittlerweile der umfassendere Zusammenhang der sektoralen Verschiebung von Wertschöpfung und die Informationsüberfülle, also die andauernde Debatte um eine Informations- oder Wissensgesellschaft, die die Beschäftigung mit Wissensproblemen weiterhin relevant machen (ausführlich Kübler 2005).

Informations- und Wissensgesellschaft sind als Begriffe eine Art Sammelbecken für Wandlungstendenzen des entwickelten Kapitalismus seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Sie sind Selbstbeschreibungen, in denen zum Ausdruck kommt, dass gegenwärtig den Begriffen Information und Wissen ein besonderer Stellenwert zugerechnet wird. (Schilcher 2006: 48)

Nach diesen einführenden Betrachtungen kann nun der Einstieg in das Thema Wissensmanagement erfolgen.

2 Wissensmanagement in der Sackgasse

Was wurde mit Wissensmanagement bisher erreicht? An welchen Konzepten kann sich eine Auseinandersetzung mit Weblogs orientieren? Wo im *Wissensmanagement* lassen sich Weblogs prinzipiell einsetzen und wo nicht? Dieses Kapitel soll Zielsetzungen, Problemlagen, konzeptionelle Bausteine und schließlich den Diskurs um Wissensarbeit auf Potenziale von Mitarbeiterweblogs hin untersuchen.

2.1 Die Zielsetzungen organisationalen Wissensmanagements

Eine schlüssige Geschichte des Wissensmanagements kann vermutlich erst in einigen Jahrzehnten abschließend geschrieben werden. Das „Hybrid aus Praxiserfahrung und Theorieentwicklung“ (Willke zit. nach Knoblauch 2004) trägt noch starke Züge einer Managementmode (Kieser 2006, Mühlethaler 2005: 66 ff.). Mit ungefähr einem Jahrzehnt ist die Tradition dieser Disziplin zu kurz, als dass die Darstellungen konvergieren könnten. Die Fülle an Publikationen ist allerdings schon jetzt unüberschaubar (Romhardt 2002: 13, Howaldt & Kopp 2005: 6) wobei die Debatte als wenig kumulativ beschrieben wird (Schneider 2006a: 8). Eine Ausdifferenzierung in „echte“ Teildisziplinen hat noch nicht stattgefunden (vgl. 2.3).

Dennoch möchte ich versuchen, einen Überblick zu geben, um Gründe für das Scheitern vieler Ansätze freizulegen und damit die Potenziale für alternative Wege aufzuzeigen. Die Auswahl der hier vorgestellten Phasen, Ausschnitte und Konzepte soll also zwei Ansprüchen genügen. Erstens müssen die Abstraktionsniveaus der dargestellten Aspekte vergleichbar sein.²¹ Zweitens sollen die ausgewählten Konzepte für den Fortgang der Arbeit verwertbar sein. Der Titel des Kapitels weist darauf hin, dass dieser fokussierte Überblick auch als Kritik an bestehenden Ansätzen gelesen werden kann und ich einen Ausweg aufzeigen möchte.

Eine einheitliche Definition von Wissensmanagement ist auf Grund der verschiedenen beteiligten Disziplinen (vgl. 1.2) einerseits und durch die vergleichsweise kurze Lebensdauer des Themas andererseits nicht zu erwarten. Als Ausgangspunkt kann jedoch das vielfach geschilderte Anliegen gelten, den Produktionsfaktor Wissen innerhalb von sozialen Systemen besser zu nutzen, als dies ohne explizites Wissensmanagement geschieht. Solche sozialen Systeme können Gruppen, Organisationen, Dachorganisationen, Verbände oder ganze Gesellschaften sein. Für alle diese Emergenzebenen (s. 1.2.2) ist Wissensmanagement im Sinne des formulierten Anliegens denkbar. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit Wissensmanagement in **Unternehmen**, also Organisationen, die einem ökonomisch orientierten Unternehmenszweck dienen sollen.

Schneider (2001:32) weist mit dem **Grazer Meta-Modell** (Abbildung 5) darauf hin, dass sich die Ansätze im Wissensmanagement *grundsätzlich* auf den drei Dimensionen Zielfokus, Wissensverständnis und Managementverständnis unterscheiden. **Zielfokus** bezieht sich dabei auf die grundlegende Ausrichtung eines Wissensmanagements zwischen einer verbesserten Nutzung *bestehenden* Wissens einerseits und der Entwicklung neuen, unternehmensrelevanten Wissens andererseits. Ersteres läuft auf ein Replizieren (Multiplizieren) gesicherter Prozeduren und

21. Das heißt, meine Gliederungspunkte entsprechen in den meisten Fällen nicht dem *Umfang* der existierenden Primärliteratur, sondern sollen einer *logischen Balance* folgen.

(Wissens-)Strukturen hinaus, letzteres auf den Versuch zu innovieren.²² Schneiders Dimension **Managementverständnis** mit den Endpunkten mechanistisch und systemisch möchte ich als grundlegendes **Steuerungsverständnis** von Organisationen *um*-schreiben (vgl. Morgan 2006, Burrell & Morgan 1979). Die Autorin kontrastiert ein systemisch-organisches und ein reduktionistisch-mechanistisches Bild. In Anlehnung an meine Verknüpfung der Managementaufgabe mit allgemeinen Steuerungsbegriffen (vgl. 1.2.4) lässt sich dieses Gegensatzpaar auch als systemisch-emergent versus mechanistisch-deterministisch bezeichnen.²³ Grundlegende Steuerungsaspekte werden in Kapitel 7 wieder aufgegriffen. Die dritte Dimension, das **Wissensverständnis**, repräsentiert die Dialektik aus subjektivem und objektiven Charakter des Phänomens Wissen (vgl. 1.2.2). Das Modell lässt sich schließlich als Würfel mit acht Zellen veranschaulichen, die die Merkmalskombinationen repräsentieren. Da die Dimensionen Steuerungsverständnis und Wissensverständnis stark zusammenhängen, ein mechanistisches Steuerungsverständnis geht meist mit einem objektivistischen Wissensverständnis einher, sind mindestens vier Kombinationen rein formaler Natur. Damit reduziert sich das Modell letztlich auf das Vierfelderschema von Burrell und Morgan (1979, Abbildung 6) zur Systematisierung sozialwissenschaftlicher Forschungsparadigmen im Allgemeinen und Organisationsforschung im Besonderen (Gioia & Pitre 1990). Für Wissensmanagement ist die **Betonung unterschiedlicher Wissensverständnisse** dennoch wertvoll. Ohne an dieser Stelle erneut auf unterschiedliche Wissensparadigmen einzugehen, kann festgehalten werden, dass Wissen in Organisationen etwas mit der Fähigkeit zu tun haben muss, Aufgaben zu bearbeiten, die für die Organisation bzw. das Unternehmen relevant sind.

Eine derartige Sicht auf Wissen erzeugt, zunächst rein analytisch, folgende Möglichkeiten bzgl. der organisationalen Verfügbarkeit von Wissen:

- Benötigtes Wissen zur Lösung einer Aufgabe existiert (noch) nicht, auch nicht außerhalb der Organisation. Es ist sozusagen „noch nicht in der Welt“.

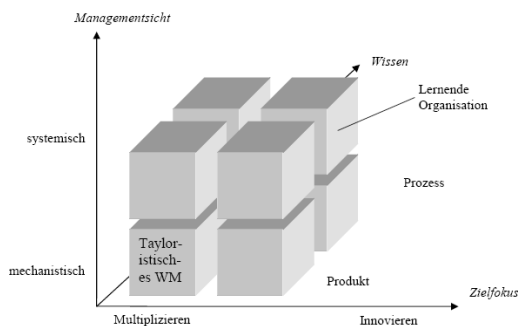


Abbildung 5: Grazer Meta-Modell
(Schneider 2001)

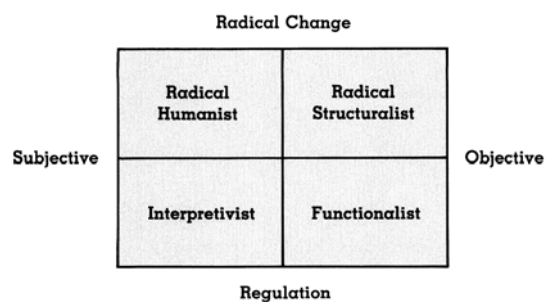


Abbildung 6: Paradigmen der Organisationsforschung
(Burrell & Morgan 1979)

22. Eine Innovation verdient ihren Namen nur dann, wenn sie entsprechend akzeptiert/verbreitet wird, daher die vorsichtige Ausdrucksweise.
23. Eigentlich: reduktionistisch-deterministisch; reduktionistisch ist eher ein Terminus aus der Wissenschaftstheorie. Die Beinahe-Tautologie mechanistisch-deterministisch beschreibt meines Erachtens eher die unterstellte oder erwünschte Steuerungspraxis.

- Zur Aufgabenerfüllung ist – innerhalb der Organisation – zu wenig Wissen zu einer Aufgabenstellung verfügbar.²⁴ Es kann *noch* nicht verfügbar sein (z. B. im Sinne der Einarbeitung neuer Mitarbeiter) oder nicht *mehr*. Letzteres wird als „Leaving Experts Problematik“ zunehmend vor dem Hintergrund einer älter werdenden Belegschaft diskutiert
- Relevantes Wissen ist zwar innerhalb der Organisationsgrenze *prinzipiell* verfügbar, es wird aber nicht zur Aufgabenerfüllung eingesetzt, weil es sich beispielsweise nicht am „Einsatzort“ befindet oder dort kein (Meta)Wissen über das benötigte Wissen vorhanden ist.

An diesen Konfiguration von Verfügbarkeit (vgl. Amelingmeyer 2004: 70) kann Wissensmanagement generell ansetzen. Das später in Abbildung 7 (S. 22) dargestellte Modell erweitert diese ersten Überlegungen.

2.2 Historische Phasen

Vor einer weiteren inhaltlichen Systematisierung des Themas möchte ich die bisherigen Entwicklungen im Wissensmanagement historisch skizzieren. Wie in Abschnitt 2.1 angedeutet ist eine geschlossene Betrachtung hier noch nicht zu erwarten. Unter Interpretation von Schütt (2003, 2008) und Mühlethaler (2005: 35 ff.) lassen sich grob die folgenden **Phasen** in der geschichtlichen Entwicklung von Wissensmanagement abgrenzen.

Von Expertensystemen zur Lernenden Organisation

Zwischen 1970 und 1995 wurde Wissensmanagement als Einsatz von Expertensystemen, Entscheidungsunterstützungssystemen und Management-Informationssystemen verstanden. Rückblickend kann gesagt werden, dass diese Systeme die Erwartungen derer, die über ihren Einsatz zu entscheiden hatten, nicht erfüllten. Expertensysteme lassen sich nur für sehr spezifische Problembereiche erfolgreich realisieren. So kann die Hinwendung zur Idee einer lernenden Organisation auch als Antwort auf die geschilderte Enttäuschung interpretiert werden und als Ausdruck der Hoffnung, „intelligente“ Organisationen nun durch soziale Prozesse zu entwickeln. Die Theoriebildung hierzu ist vergleichsweise anspruchsvoll, da der individuell erforschte Lernbegriff nun auf Organisationen übertragen wird und jenseits einer metaphorischen Verwendung nutzbar gemacht werden soll. Dies erfordert ein grundlegendes Umdenken von Organisationskonzepten (vgl. Schreyögg 2003: 4), eine Leistung, mit der die Praxis des Organisierens noch heute überfordert erscheint.

Zunehmend wurde nun betriebswirtschaftlich²⁵ die Wichtigkeit des Themas **Wissen** in und für Organisationen diskutiert. Die letzten Jahre dieser ersten Phase des Wissensmanagements waren nach Schütt (2003: 1) geprägt von „der nebulösen These um die Notwendigkeit einer Wissensmanagementstrategie.“

Wissensmanagement als Wissenskversionen

Zweifellos eines der meist zitierten Konzepte zum Management organisationalen Wissens ist die Wissensspirale von Nonaka (1994). Ihre Popularität kann als Reaktion auf die oben geschilderten,

24. Erst seit kurzem wird der Fall „zu viel Wissen“ im Rahmen von Wissensmanagement diskutiert. Vor allem von Schneider (2007, 2005).

25. Die volkswirtschaftliche Diskussion um den Produktionsfaktor Wissen beginnt früher, vgl. 2.3.2.

informatik-getriebenen Wissensmanagement-Projekte verstanden werden. Zusätzlich kommt die Entwicklung („Generierung“) von Wissen in den Blick.

Als zentrales Konzept wird die Unterscheidung zwischen stillem Wissen (tacit knowledge, Polanyi 1967) und explizitem Wissen verwendet (vgl. 2.4.1.). Das auf dieser Unterscheidung aufbauende SECI-Modell wurde sehr populär. In unzähligen Projekten wurde erfolglos versucht, das Wissen der Mitarbeiter zu „konvertieren“ und in sogenannten „Wissensdatenbanken“ zu speichern. Die Vorstellung dieses **Spiral-Mechanismus** hat viel Schaden angerichtet, indem er scheinbar die Legitimation für intensive Externalisierungsbemühungen lieferte, die letztlich wirkungslos bleiben mussten (Schneider 2006a: 32, Ciesinger et al. 2005: IX, Schmiede 2006: 473; vgl. auch 2.4.1.). Noch heute wird versucht, in unzähligen wissenschaftlich orientierten Arbeiten auf diesem Modell aufzubauen. Schütt (2003: 3) bezeichnet diese Phase treffend als „frühen Aktionismus“. Fragen, inwieweit Wissen prinzipiell durch Sprache explizierbar ist und welche Voraussetzungen beim Adressaten für ein Verstehen erfüllt sein müssen, blieben meist ausgeblendet (**Kodifizierungsfalle**). Dies ist selbstverständlich nicht ausschließlich den ursprünglichen Autoren anzulasten, sondern geht auch auf die unkritische Rezeption des SECI-Konzeptes zurück (Schneider 2007: 116).

Das SECI-Modell wurde von seinen Autoren übrigens bereits 1998 durch das Konzept des 'Ba' stark relativiert und um Konzepte erweitert, deren Anschlussfähigkeit an europäisches wissenschaftliches Denken allerdings eine Herausforderung darstellen dürfte.

Thus in a certain sense, **tacit knowledge can only be shared if the self is freed to become a larger self** that includes the tacit knowledge of the other. [...] Externalization requires the expression of tacit knowledge and its translation into comprehensible forms that can be understood by others. In philosophical terms, **the individual transcends the inner- and outer-boundaries of the self**. During the externalization stage of the knowledge-creation process, an individual commits to the group and thus becomes one with the group. (Nonaka & Konno 1998: 42 f.)

Das Konzept des tacit knowledge wird nun sogar *ohne* Bezug auf Polanyi (1967) *definiert*. Eine Stützung durch grundlegende Wissenstheorien (vgl. 1.2.1, Kübler 2005) unterbleibt. Von der ursprünglichen Idee, stilles Wissen sei vergleichsweise einfach zu externalisieren, wird nun Abstand genommen und für solche Unterfangen zumindest eine Dialogsituation gefordert ('interacting Ba'). Die Autoren konzedieren, dass die Idee der Selbsttranszendenz recht abstrakt sei, aber dennoch praktisch umgesetzt werden könne („*However, it can be put into practice*“, Nonaka & Konno 1998: 42). Alles in allem wirkt diese Wendung wenig überzeugend und hat keinen Eingang in die Organisationspraxis gefunden.

Wissensmanagement als Produktivität von Wissensarbeitern

Ab dem Jahr 2000 lässt sich eine (Rück-)Besinnung auf die besonderen Eigenschaften von Wissensarbeit feststellen (Willke 1998b, Hube 2005, Schütt 2008).

Ein Nutzen dieser Entwicklung kann darin gesehen werden, dass nun nicht mehr *naiv*, das heißt ohne expliziten oder mit einem trivialisierten Wissensbegriff, versucht wird, Wissen direkt zu „managen“, sondern wieder der Arbeitende, sein – ggf. mobiler – Arbeitsplatz, die benutzten Werkzeuge und die entsprechenden Arbeitsroutinen in den Blick kommen. Diese Sichtweise erscheint mir erfolgsversprechender und wird in Abschnitt 2.5 vertieft.

2.3 Kumulative Problembereiche

„Organisationales Wissensmanagement hat zum Ziel, Wissensprobleme von Organisationen zu lösen bzw. Lösungsansätze zu entwickeln“ (Schönauer 2003: 80). In diesem Sinne kann die bereits angesprochene Flut von Konzepten und publizierten Ansätzen eher als zunehmende Problematisierung des Phänomens Wissen in Organisationen verstanden werden, denn als Lösung dieser Probleme (Howaldt & Kopp 2005: 6). Daher ist es sinnvoll, die Entwicklungen im Wissensmanagement zusätzlich als **Problemgeschichte** zu skizzieren. Es lassen sich, zunächst rein rhetorisch, bestimmte *Typen* von Wissensmanagement identifizieren, die sich in spezialisierten Publikationen und Tagungen niederschlagen. Bezeichnet werden diese Ansätze beispielsweise als Strategisches WM, Prozessorientiertes WM, Wissensmärkte, Persönliches WM und Verteiltes WM. Diese Typen sind einerseits kumulativ, weil keine dieser proklamierten „Subdisziplinen“ durch eine andere abgelöst wurde, sondern nach einer „Themenexplosion“ um das Jahr 1996 (entovation 2000) bis heute parallel existieren. Andererseits handelt es sich um *Pseudo*-Typen, da lediglich Teilaspekte des *Gesamtproblems* herausgegriffen und als eigenes Wissensmanagement ausgerufen werden. Diese Entwicklung dauert an.²⁶

2.3.1 Strategisches, Prozessorientiertes und marktorientiertes Wissensmanagement

Strategisches Wissensmanagement

Waren die oben angesprochenen Expertensysteme zwangsläufig auf einen eng umgrenzten Themenbereich (Domäne) ausgerichtet, so versprachen Wissensmanagementinstrumente²⁷ zunächst eine Eignung für jedwedes, organisationales Wissen. Selbst wenn dieser Anspruch einzulösen wäre, so muss aus rein betriebswirtschaftlichen Überlegungen heraus davon ausgegangen werden, dass es nicht effizient sein kann, *jedes* Wissen zu „managen“ – zumindest wenn man davon ausgeht, dass Wissensmanagement Aufwand bedeutet. Es wurde erkannt, dass zunächst festgelegt werden muss, welches Wissen denn genau Gegenstand eines Wissensmanagement-Projektes oder -Programmes sein soll. Diese Selektion wiederum kann nur aus den Unternehmenszielen abgeleitet werden, wenn Wissensmanagement kein Selbstzweck in der Unternehmung werden soll. Im Sinne der Trias strategisches, operatives und normatives Management (Bleicher 2004) handelt es sich um einen Teilaspekt des Wissensmanagements, der sich auch auf individuelle Überlegungen übertragen lässt (vgl. Reinmann & Eppler 2008). Probst, Raub und Romhardt (1997: 86) empfehlen für Organisationen die Ableitung von Wissenszielen als strategische Aufgabe. Auch eine Wissensbilanz (Alwert 2005) kann als strategisches Instrument eingesetzt werden und muss nicht nur der summarischen Rückschau dienen.

Strategisches Wissensmanagement kann als kontinuierliche Fokussierung auf das „Problem“ verstanden werden, dass es weder möglich noch sinnvoll ist, zu versuchen, jedwedes Wissen einer Organisation zum Gegenstand von Managementbemühungen zu machen.

Prozessorientiertes Wissensmanagement

Der Versuch, Wissensmanagement konzeptionell zu fassen, führte zu verschiedenen Prozesskonstrukten. Die Wissenskonversionen von Nonaka (1994; vgl.) waren die erste Vertreter dieses

26. Beispielsweise durch den „3rd International Workshop on Service-Oriented Knowledge Management (SOKM'09)“ im Jahre 2009 (IEEE 2009).

27. Diese Formulierung soll sowohl auf soziale als auch informationstechnische Gestaltungsmöglichkeiten hindeuten.

Unterfangens. Probst et al. (1997) beschreiben mit ihren Bausteinen des Wissensmanagements²⁸ „eine Reihe von Aktivitäten, die wir als Kernprozesse des Wissensmanagements auffassen“ (S. 51). Auch dieser Versuch hatte mitunter Nebenwirkungen. Er war zwar anschlussfähig an die Sprache der Praktiker in den Unternehmen, führte jedoch – insbesondere in Kombination mit der Einrichtung neuer Rollen und Stellen – dazu, dass sich die Wissensmanager von den wissensbezogenen Herausforderungen in den *eigentlichen* Geschäftsprozessen entfernten. So hilfreich die **Denkfigur abstrahierter Wissensprozesse** für die Konzeption von Wissensmanagement scheint, so unglücklich war vielfach die reflexartige Assimilation durch die Praxis. Als weiterer Prozessstyp lässt sich der *Einführungsprozess* von Wissensmanagement nennen, also die mit Wissensmanagement verbundenen, strukturellen Änderungen in den Betriebsabläufen.

Die Ausrufung eines **Prozessorientierten Wissensmanagements** (Trier 2000, Thiesse 2001, Remus 2002, Abecker, Hinkelmann, Maus & Müller 2002) kann als notwendige Korrektur verstanden werden, die Disziplin wieder auf geschäftsbezogene Pfade zurückzuführen. Wie andere Unterstützungsprozesse, so muss auch Wissensmanagement die *eigentliche* Leistungserstellung in Kernprozessen wirkungsvoll unterstützen. Mit Mühlethaler (2005: 75) und den dort zitierten empirischen Studien ist davon auszugehen, dass diese Probleme noch nicht gelöst sind.

Die Frage, wie Wissensmanagementaktivitäten geschickt in Geschäftsprozesse *und* individuelle Handlungsroutrinen eingeflochten werden können, ist auch für den Fortgang der vorliegenden Arbeit von entscheidender Bedeutung. In Kapitel 3 wird die entsprechende Frage aus der Individualperspektive behandelt. Ein effizientes „Einknüpfen“ von Wissensmanagementaktivitäten *in* Geschäftsprozesse ist also nach wie vor ein ernstzunehmender Imperativ. Er ist aber nur dort effizient, wo Geschäftsprozesse eine ausreichende Stabilität aufweisen, um die Verknüpfungen der Wissensprozesse nicht permanent nachführen zu müssen.

Wissensmärkte

Eine weitere Form von Wissensmanagement, die ich an dieser Stelle herausheben möchte, ist die Idee interner Wissensmärkte (Davenport & Prusak 1998, North 1998). Sie hat den Charme, dass scheinbar relativ wenige Aussagen über Detailabläufe gemacht werden müssen, da die notwendige Koordination durch die unsichtbare Hand des Marktes erfolgt. Über erfolgreiche Umsetzungen dieses Ansatzes ist allerdings wenig bekannt. Aus konzeptioneller Hinsicht bleibt unklar, wie der Mechanismus der **Preisbildung** stattfinden soll, welche Auswirkungen Transaktionskosten auf ein Gelingen bzw. Scheitern dieser Lösung haben und wie mit benötigten Voraussetzungen (Seidel 2003: 129), inhärenten Paradoxien (Schneider 2005: 36) und bekannten Dysfunktionalitäten von (internen) Märkten (Kühl 2000) umgegangen werden kann, die bei der „Ware“ Wissen erwartet werden müssen. Weiter durchdacht ist demgegenüber der Ansatz von Schmidt (2000), der eine Kunstwährung einführt, die über bestimmte Eigenschaften den Austausch von Wissen optimieren soll. Hier wäre zunächst zu klären, inwiefern eine solche Parallelwelt neben den bestehenden Controlling- und Steuerungsformen eines Unternehmens dauerhaft implementiert werden kann. Eine erfolgreiche Umsetzung des zuletzt beschriebenen Konzepts im Rahmen eines organisationalen Wissensmanagements ist mir nicht bekannt.

Die Idee von Wissensmärkten kann als frühzeitiger Hinweis auf **Steuerungsprobleme** im Zusammenhang mit Wissen verstanden werden. Eine direkte Steuerung ist bei den meisten Wissensarten

28. Im Einzelnen sind dies: W-Identifikation, W-Bewahrung, W-Nutzung, W-(Ver)teilung, W-Entwicklung, W-Erwerb (W = Wissen).

(vgl. 2.4.1) ausgeschlossen (Willke 1998a: 88, Willke 2001a). Die Idee der Wissensmärkte kann ganz generell als Versuch gewertet werden, Wissensaustausch²⁹ zu fördern, ohne sich detailliert um Steuerungsprobleme kümmern zu müssen. In jüngerer Vergangenheit wird allerdings deutlich, dass die unsichtbare Hand des Marktes doch nicht so geschickt steuert, wie angenommen. Es wird mehr und mehr deutlich, wie voraussetzungsreich das Konstrukt Markt in Bezug auf Rahmenbedingungen ist. Dies dürfte neben Güter- und Kapitalmärkten in verstärktem Maße für Wissensmärkte gelten.

2.3.2 Verteiltes und Persönliches Wissensmanagement

In inhaltlichem Zusammenhang, leider jedoch in einem unverbundenen Diskurs, steht eine schmale, kontinuierliche Entwicklungslinie *verteilter* Ansätze im Wissensmanagement. Sie lässt sich auf **mehrere Quellen** zurückführen. Eine **technologische Tradition** beschäftigt sich mit der Gestaltung verteilter technischer Informationssysteme (Tanenbaum & van Steen 2007; Nissen & Petsch 2008). Das bedeutendste Beispiel einer auf verteilter Information aufbauenden Infrastruktur ist das Internet selbst mit dem ihm zugrunde liegenden Netzwerkprotokoll.

Über die **technologische** Entwicklungslinie (vgl. Roehl 2000: 90) des betrieblichen Wissensmanagements beeinflussen diese Ideen die Diskussion bis heute. Bonifacio, Bouquet und Traverso (2002) argumentieren, dass die tatsächliche soziale Struktur (social form) einer Organisation im Widerspruch zu zentralistischen Systemarchitekturen steht. Sie gehen davon aus, dass Wissen prinzipiell verteilt und an subjektive und soziale Kontexte³⁰ gebunden ist und sich dieses auch in den technischen Systemarchitekturen spiegeln müsse.

Tsoukas (1996) schließt an die **ökonomisch** orientierten Überlegungen von Hayek (1945) zur bestmöglichen Nutzung von Wissen in einer Gesellschaft an und überträgt diese auf Organisationen. Dabei betont er den verteilten Charakter des unartikulierten Hintergrundwissens, welches jede soziale Praxis begleitet und kritisiert die Annahme, dass eine zentrale Steuerung gelingen kann.

Likewise, in order for corporate planners to formulate a strategy they would need, among other things, to be in possession of knowledge which is, to a large extent, fundamentally dispersed. Tsoukas (1996: 12)

Hier besteht eine Parallele zu den oben beschriebenen Wissensmärkten. Die Diskurse sind bisher allerdings nicht zusammengeführt, da es sich bei den zuletzt beschriebenen Wissensmärkten um pragmatisch geforderte Lösungen von Praktikern handelte.

Willke (1998a) argumentiert **systemtheoretisch** und weist auf eine Ausprägung der Theorie der Firma hin, die Unternehmen als *wissensbasierte* Systeme konstruieren.

Dem fügen sich gegenwärtig als vierter Strang Überlegungen an, die vorrangig darauf abstellen, daß Firmen (aber auch andere Organisationen) wissensbasiert arbeiten und gegenüber dem Markt die effizientere Form darstellen, um verteiltes Wissen, vor allem spezialisiertes implizites Wissen, zu koordinieren – eine Fähigkeit, die entscheidend ist, wenn es um die Herstellung komplexer, wissensbasierter Güter geht [...]. (Willke 1998a: 22)³¹

29. Märkte dienen zunächst dem *Tausch* von Gütern. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass sich zum Zusammenhang zwischen der Entwicklung neuen Wissens und Wissensmärkten kaum Literatur findet.

30. Der Begriff „Kontext“ bleibt auch bei diesen Autoren unscharf, wenngleich sie ihn für den (technischen) Kontext semantischer Interoperation definieren als „explicit representation of a community’s interpretation schema“ (Bonifacio, Bouquet & Traverso 2002: 27).

31. Nebenbei ist hier interessant, dass hier der Organisation – klassischerweise assoziiert mit dem Koordinationsmechanismus Hierarchie – Effizienzvorteile zugeschrieben werden, während anderenorts (vgl. , 2.5.2) gerade auf interne Marktmechanismen zur Koordination gesetzt wird.

Verteiltes Wissensmanagement kann als Antwort auf die Problemlage verstanden werden, dass zentralistische Initiativen und Ansätze bei der Einführung und Stabilisierung von Wissensmanagement wenig erfolgreich waren (Ciesinger et al. 2005: IX).³² Das Thema Verteiltheit hat also sowohl im zuletzt beschriebenen Problemstrang des Wissensmanagements als auch an diesem Punkt der vorliegenden Arbeit noch stark **metaphorischen** Charakter. Auch werden die Begriffe *dezentral* und *verteilt* noch synonym verwendet. Eine präzisere Aufarbeitung derartiger Steuerungsfragen erfolgt in Kapitel 7.

Persönliches Wissensmanagement

Eine andere Form von Wissensmanagement wird sichtbar, wenn man mit der Betrachtung auf der Ebene des Individuums ansetzt. Eine solche *psychologische Entwicklungslinie* des Wissensmanagements existiert im deutschsprachigen Raum in Ansätzen (Reinmann & Mandl 2004, Reinmann & Eppler 2008).

Die Beschäftigung mit persönlichem Wissensmanagement kann als Hinweis auf die Vernachlässigung psychologischer und individuelle Aspekte in der Debatte interpretiert werden und wird ausführlich im nächsten Kapitel aufgegriffen.

Fazit Problembereiche

Der letzte Abschnitt hat verschiedene Problembereiche des Wissensmanagements dargestellt. Die geschilderten Herausforderungen existieren heute parallel weiter, auch wenn weitere Wissensmanagement-*Typen* ausgerufen werden. Wissensmanagement-Aktivitäten müssen weiterhin strategischen Zielen der Unternehmung dienen, in die wertschöpfenden Prozesse eingebunden sein, Antworten auf den lauter werdenden Ruf nach Marktmechanismen liefern, psychologische Aspekte berücksichtigen und – vielleicht mehr denn je – eine heterogene und verteilte Praxis unterstützen.

2.4 Konzeptionelle Bausteine

In der Einleitung (1.2.1) wurde bereits der Stapel von Theorien beschrieben, mit dem sich *wissensrelevantes* Geschehen in Organisationen beschreiben lässt. In jeder Schicht gibt es zudem Theorien und Konzepte verschiedener Entwicklungslinien, Schulen und Disziplinen (Roehl: 2000; Schultze & Leidner 2002, Schultze & Stabell 2004). In diesem Sinne hat die geschilderte Wissensmanagement-Historie bereits heute eine Flut an Unterscheidungen, Konzepten und übergeordneten Strukturierungsversuchen in Form von Bezugsrahmen (frameworks, Osterloh & Grand 1995) hervorgebracht. Eine vollständige Aufarbeitung erscheint unmöglich und ist auch für die Beantwortung der Forschungsfragen nicht notwendig. Es soll genügen, die wichtigsten theoretischen Versatzstücke darzustellen und deren Zusammenhänge zu skizzieren, um später das Thema Weblogs auf Wissensmanagement beziehen zu können.

2.4.1 Wissensarten

Wissenstheorie (Kübler 2005) ist eine relativ selten verwendete Bezeichnung. In den **Primärdisziplinen** finden sich andere Wörter, um die Auseinandersetzung damit, was Wissen *ist* zu bezeichnen (beispielsweise Erkenntnistheorie im Rahmen der Philosophie). Der Reiz, unsere unterste Betrachtungsebene so zu bezeichnen, liegt darin, sich von einzelnen Disziplinen zu lösen und zu veranschaulichen, welche Fragen im Hinblick auf organisationales Wissensmanagement auf dieser

32. Dieser Befund gilt möglicherweise für die Unternehmenssteuerung generell.

Ebene gestellt werden. Die grundlegende Idee, die zur Beschäftigung mit Wissenstheorien führt, ist die folgende: Wenn sich grundlegende, scheinbar *natürliche* Arten von Wissen unterscheiden ließen, dann ließen sich hieraus möglicherweise Hinweise ableiten, wie mit diesen unterschiedlichen Arten von Wissen in einer Interventionspraxis differenziert zu verfahren wäre. Wissensarten würden so die „unabhängigen Variablen“ des Umgangs mit Wissen darstellen.

Wissenschaftler und Praktiker des Wissensmanagements haben viel Mühe und Zeit aufgewendet, aus den Primärdisziplinen geeignete Konzepte zu rezipieren. So merkt Roehl (2000: 20) an, dass die Qualität und Quantität derartiger Systematisierungen inzwischen unüberschaubar geworden sei. Blackler (1995: 1032) konstatiert „Knowledge is multi-faceted and complex, being both situated and abstract, implicit and explicit, distributed and individual, physical and mental, developing and static, verbal and encoded.“ Romhardt (1998) findet 40 Dichotomien zum Thema Wissen. Seidel (2003: 37 f.) identifiziert über verschiedene Autoren hinweg zwölf Wissenstypen. Roehl (2000: 21 ff.) hebt sieben betriebswirtschaftliche sowie zwei soziologische Taxonomien hervor und schließt mit einer integrativen Taxonomie (Krogh & Venzin 1995), die aufgrund unterschiedlicher Begriffshistorien eher eine Sammlung als eine Integration darstellt.

Und dennoch wird sich im Zusammenhang mit dem Medium Weblogs die Frage stellen, *welches Wissen* mit diesem Instrument „ge-managed“ werden kann und welches nicht. Die Frage lässt sich also nicht aussparen. Um an den Wissensmanagement-Diskurs anschlussfähig zu bleiben, ist zunächst die am häufigsten rezipierte Unterscheidung vom **implizitem** und **explizitem Wissen** aufzugreifen.³³

Implizites und Explizites Wissen

Implizites Wissen legt in einer Unterscheidung zu explizitem Wissen, zunächst rein grammatikalisch nahe, dass Wissen nicht explizit „vorliegt“. Es kann sich dabei um schlichtweg *noch nicht expliziertes* Wissen handeln. Über Möglichkeiten und Schwierigkeiten, dieses implizite Wissen zu explizieren ist damit noch keine Aussage getroffen. Die Zuschreibung *implizit* kann also *nicht* als quasi-natürliche Qualität im Sinne einer Eingangsvariable für Wissensmanagementprobleme von Nutzen sein. Anders verhält es sich mit „dem“ **stillen Wissen**³⁴ bei Polanyi (1967, 1985). Dieses Wissen, oder genauer, diese Anteile *jedweden* Wissens, widersetzt sich naturgemäß einer Explizierung. Es ist also paradox, sich auf dieses Wissen nach Polanyi zu berufen und gleichzeitig eine Konversion in explizites Wissen in Aussicht zu stellen, wie dies in Abschnitt 2.2 beschrieben ist. Dieser Denkfehler wurde mittlerweile von einigen Autoren herausgearbeitet (Schütt 2003, Schreyögg & Geiger 2005, Schneider 2007: 116). Mit Schauer (2007) muss man weiter fragen, ob **stilles Wissen** überhaupt relevant für ein betriebliches Wissensmanagement ist.

Tazites Wissen beschränkt sich weitgehend auf alles das, was dem Bewusstsein nicht zugänglich ist. Hierbei aber handelt es sich um für die Management-Aufgabe WM tendenziell wenig relevante Fähigkeiten. (Schauer 2007: 399)

Im Hinblick auf Weblogs ist offensichtlich, dass *stilles* Wissen keine bedeutende Rolle spielen wird. Die Technik ermöglicht vielmehr das, was *einfach* expliziert werden kann, auch schnell und kontextualisiert

33. Für quantitative Analysen siehe Heisig (2007, 2009)

34. Synonyme: tacit knowledge, tazites Wissen, stillschweigendes Wissen. Der deutsche Titel des Buchs „The tacit dimension“ (Polanyi 1967) lautet „Implizites Wissen“ (Polanyi 1985). In englischen Publikationen taucht häufig die Bezeichnung 'implicit knowledge' auf, die sich jedoch bei Polanyi originär *nicht* findet (Grant 2007). Um Missverständnissen vorzubeugen, müsste man im Deutschen die Bezeichnung *stille Wissensanteile* verwenden, was allerdings etwas umständlich klingt.

zu explizieren. In diesem Zusammenhang spielt also die prinzipielle **Explizierbarkeit** (und nicht das faktische Explizieren) von Wissen eine entscheidende Rolle. Ansätze zur Orientierung finden sich bei Rooney und Schneider (2001: 858) unter dem Konzept der „Kommunizierbarkeit“ (communicability³⁵), bei Schauer (2007) sowie bei Reinmann und Eppler (2008). Die Explizierbarkeit ist nach diesen Erkenntnissen abhängig davon, inwieweit bestimmtes Wissen **bewusstseinsfähig** und sprachlich **artikulierbar** ist (vgl. 1.2.2.).

Individuelles und kollektives Wissen

Die nächste wichtige und häufig auf Wissen angewendete Unterscheidung betrifft die bereits in der Einleitung angesprochenen **Emergenzebenen** Individuum, Gruppe, Organisation, Gesellschaft. Die ersten drei Ausprägungen finden sich so bereits bei Nonaka (1994) modelliert. Noch häufiger wird als Dichotomie **individuelles** von **kollektivem Wissen** unterschieden. Mit individuellem Wissen ist personales Wissen (s. 1.2.3) gemeint, über welches ausschließlich einzelne Personen verfügen. **Kollektives Wissen** demgegenüber meint *Wissen*, welches von mehreren Individuen *geteilt* wird – so ist eine gängige Sprachpraxis.

Eine wichtige Frage ist nun, von wie vielen Personen „ein bestimmtes Wissen“ geteilt wird. Pautzke (1989) veranschaulicht diese Frage an seinem Begriff der **Wissensbasis** (Abbildung 7). Willke dagegen definiert, systemtheoretisch entmenschlicht,³⁶ kollektives Wissen als „das in den gesellschaftlichen Operationsmodus eingegrabene und institutionalisierte Wissen“, welches „in den Operationsformen eines sozialen Systems“ gespeichert ist (Willke 2001a: 35, 313). Er meint damit anonymisierte Regelsysteme, Standardverfahren, Leitlinien, Prozessbeschreibungen und etabliertes *Rezeptwissen* für *bestimmte* Situationen (meine Hervorhebungen). Weiterhin Routinen, Traditionen und spezifische Kulturmerkmale einer Organisation (vgl. auch Willke 1998a: 53). Kollektives Wissen ist demnach *Wissen*, welches **robust** ist gegenüber dem Ausscheiden einzelner Mitglieder aus einem Kollektiv, beispielsweise einer Organisation. Es stellt gewissermaßen einen kleinsten gemeinsamen Nenner zur Orientierung dar (vgl. auch den Bereich (1) in Abbildung 7).

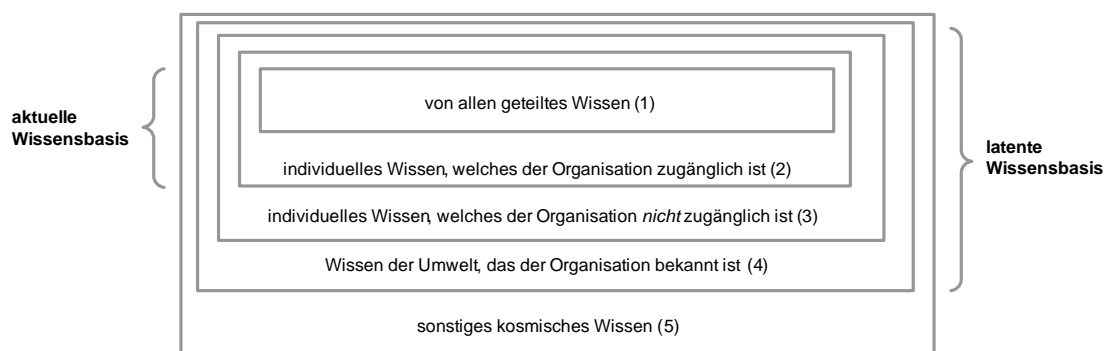


Abbildung 7: Schichten der organisationalen Wissensbasis nach Pautzke (1989: 79)

35. Vgl. Zander und Kogut (1995: 81) und deren Dimensionen: Codifiability, Complexity, Teachability, System Depeence, Parallel Development, Product Observability.

36. Das System besteht aus Kommunikationen und *nicht* aus Personen (Luhmann 2006).

Ein so verstandenes kollektives Wissen darf nicht mit einer robusten, in großzügiger Redundanz vorhandenen Fähigkeit zur *Problemlösung* verwechselt werden.

Schon vor zwanzig Jahren hat James March festgehalten, dass die Intelligenz von Regeln nicht in ihrer Fähigkeit liegt, »richtig verstandene Probleme zu lösen, sondern im Umgang mit der Vielzahl von Problemen, die nur unvollständig verstanden, mißverstanden oder überhaupt nicht gesehen werden« (March 1990: 438 zitiert nach Willke 1998a: 52)

Das folgende Gedankenexperiment kann zur Sensibilisierung für den „**Aufenthaltort**“ von Wissen dienen:

Imagine an organization in which all the physical records disintegrate overnight. Suddenly, there are no reports, no computer files, no employee record sheets, no operating manuals, no calendars – all that remains are the people, buildings, capital equipment, raw materials, and inventory. Now imagine an organization where all the people simply quit showing up for work. New people, who are similar in many ways to the former workers but have no familiarity with that particular organization, come to work instead. Which of these two organizations will be easier to rebuild to its former status? Kim (1993: 44, zitiert nach Roehl 2000: 30)

Problematisch wird die Grenzziehung zwischen kollektivem und individuellen Wissen dann, wenn Wissen in Zusammenhang mit kollektiven Leistungen gebracht wird. Damit sind komplexe Leistungen gemeint, die eine Organisation erbringt und bei denen offensichtlich ist, dass sie von einem Individuum nicht erbracht werden könnten (Romhardt 1998: 54, Willke 1998a: 94). In vielen Fällen ist die Erstellung dieser komplexen Leistungen *nicht* mehr robust gegenüber dem Wegfall einzelner Personen. Es muss dann von einer starken Beteiligung **komplementären individuellen Wissens** ausgegangen werden.³⁷

Neben den vorgestellten, prominentesten Unterscheidungen, möchte ich noch einige weniger häufig rezipierte Möglichkeiten zur Dekonstruktion von Wissensphänomenen vorstellen, die mir im Hinblick auf die Explizierung von Wissen als wichtig erscheinen.

Weitere Wissensarten

Prozedurales Wissen oder **Handlungswissen** lässt sich von **deklarativem Wissen** unterscheiden, womit in den Kognitionswissenschaften Ryles (Ryle 1949) Trennung von 'knowing how' und 'knowing that' weitergeführt wird (Willke 1998a: 12). Deklaratives Wissen gilt als leichter verbalisierbar, während prozedurales Wissen als zeitlich stabiler beschrieben wird (Rooney & Schneider 2001, Meyer 2002). Letzteres gilt sicherlich für psychomotorische Gedächtnisinhalte (beispielsweise Schwimmen, Radfahren), für selten durchgeführte Bedienprozeduren technischer Systeme kann dies nicht unterstellt werden. Selbst Piloten verwenden Checklisten, und an einem PC sporadisch – oder gar nur einmalig – durchgeführte Prozeduren sind ohne Nachschlagen häufig kaum mehr erinnerbar. Genau solche Prozeduren finden sich typischerweise in informationstechnischen Online-Medien wie Mailinglisten und Newsgroups (2.6.2) und stellen deshalb auch einen Kandidaten für Weblog-Inhalte dar. Nach Meyer (2005) enthält das deklarative Gedächtnis neben einem semantischen Gedächtnis das **episodische Gedächtnis** (Tulving 2002). Letzteres speichert persönlich Erlebtes in einem zeitlichen Kontext. „Das episodisch autobiografische Gedächtnis besteht aus singulären Ereignissen, die man nach Zeit und Ort spezifizieren kann“ (Markowitsch 2002: 88 zit. nach Meyer 2005: 6). Weblog-Einträge könnten in

37. Ähnliche Überlegungen finden sich in den Kognitionswissenschaften und der Pädagogischen Psychologie unter dem Schlagwort 'distributed cognition' (vgl. Gaiser-Sander 2003: 276). Diese Ansätze wurden in der Wissensmanagement-Literatur vergleichsweise wenig rezipiert.

diesem Zusammenhang als Spuren des individuellen, digitalisierten Arbeitsflusses und damit als explizierter Teil des episodischen Gedächtnisses verstanden werden.

Ein weiterer Typ von Wissen, der im Zusammenhang mit Wissensmanagement Prominenz erlangt hat, ist **narratives Wissen**, welches auch in Organisationen dazu dienen kann, Erfahrungen zu *vermitteln* (Schreyögg & Geiger 2005: 446, Erlach & Thier 2003, Reinmann-Rothmeier & Vohle 2001).

Schreyögg und Geiger (2005) weisen darauf hin, dass sich narratives Wissen sensu Lyotard (1999) vom stillen Wissen Polanyis (1967, 1985) unterscheiden lässt. Narratives Wissen legitimiert sich über wiederholtes Weitererzählen selbst und ist im Gegensatz zu wissenschaftlichem Wissen nicht an spezielle Geltungsansprüche und Legitimationsverfahren gebunden.³⁸ Inwieweit in einer postmodernen, pluralistischen Gesellschaft für *wissenschaftliches* Wissen sensu Schreyögg und Geiger (2005) über Prüfverfahren letztlich Einigkeit hergestellt werden kann, ist bei einer solchen Grenzziehung zu hinterfragen. Das Kriterium der **Viabilität** (von Glaserfeld 1996; vgl. 1.2.2) böte hier einen Ausweg, der jedoch weiter in die Erkenntnistheorie hineinführen würde, als dies hier notwendig ist.

Wissen als ablehnbares Wissen

Einen ganz anderen Weg, Wissen in Organisationen zu unterscheiden geht Baecker (1998). Er hebt darauf ab, dass jede Organisation die eigene Entscheidungsautonomie erhalten muss und deshalb darauf angewiesen ist, Wissen auch *ablehnen* zu können. Trotz dieses systemtheoretischen Unterbaus wirken zumindest seine Wissensarten verständlich und sind zudem direkt auf das Wissensmanagement in Organisationen bezogen. Sie stellen deshalb die letzten hier vorgestellten Kandidaten für eine Betrachtung von Weblogs. Baecker unterscheidet:

- **Produktwissen** als Wissen über Produkte, Technologien und Produktionsprozesse, welches letztlich dazu dient, die Leistungserbringung zu gewährleisten.
- **Gesellschaftliches Wissen** als Wissen in Form von Aussagen darüber, was für eine gesellschaftliche Institution eine Organisation darstellt und wie sie in den übergreifenden Kontext Gesellschaft eingebettet ist. Dies betrifft beispielsweise Wissen darüber, *dass man* sich einem Unternehmen anders verhält als in anderen sozialen Kontexten. Dieses Wissen führt beispielsweise dazu, dass Mitarbeiter in organisationsinternen Weblogs anders publizieren als in Blogs im Internet.
- **Führungswissen** darüber, wie eine Organisation zu führen ist. Dieses Wissen wird selten direkt expliziert, um die Koordinationsleistung impliziter Abmachungen und ggf. Autoritätsstrukturen nicht durch deren Explikation zu gefährden. Welches Maß an Regelverstößen tolerabel, ja sogar erwünscht ist, ist beispielsweise Teil dieses Wissens. Es verfügen also Führungskräfte *und* Geführte über dieses Wissen.
- **Expertenwissen** als spezialisiertes Wissen welches nach Baecker zwangsläufig expliziert werden muss, um wirksam zu werden. Dieses Wissen kann in Entscheidungsprozessen auch abgelehnt werden, ist also für eine Organisation keineswegs *zwingend*.³⁹ Um in Entscheidungen verwendet zu werden, muss es kompatibel sein mit den anderen Wissensarten. Laut Baecker (1998: 8) handelt es sich grundsätzlich um Wissen über die Umwelt einer Organisation.⁴⁰ Möglicherweise lässt sich damit erklären, warum Experten sehr effizient auch über Organisationsgrenzen hinweg kommunizieren können.

38. Siehe kritisch hierzu Schneider's Replik (Schneider 2007).

39. Es sei denn, der Experte entscheidet selbst, ohne weitere Kommunikation.

40. Umwelt ist hier als System-Umwelt zu verstehen, also alles, was nicht Organisation ist.

- **Milieuwissen** als Wissen über die organisationsspezifischen Verhaltensweisen und Spielregeln, beispielsweise der Verschleierung oder „Verpackung“ individueller Absichten, der Erfolgswahrscheinlichkeit geplanter oder erwarteter Maßnahmen etc.

Es fällt auf, dass sich das Expertenwissen nicht leicht als Wissen *über* etwas beschreiben lässt, sondern durch seine Spezialisierung und die Tatsache, dass es, sensu Baecker, grundsätzlich Wissen über Unternehmensumwelten darstellt (Baecker 1998: 8). Die Organisation entscheidet nun, im systemtheoretischen Sinne, autonom, ob dieses Expertenwissen verwendet werden soll oder nicht. Folgt man dieser Differenzierung und der hier nicht weiter ausgeführten Argumentation Baeckers, dann wird erklärbar, warum Wissensmanagement sich heute mit Produktwissen und Expertenwissen beschäftigt bzw. ausschließlich damit beschäftigen *kann*. Andernfalls würde die Organisation ihre Autonomie und damit ihren Bestand gefährden. Baeckers Beitrag ist vor diesem Hintergrund hilfreich für die Analyse interner, schriftlicher Unternehmenskommunikation. Es ist zu erwarten, dass gerade eine dauerhaft sichtbare Online-Kommunikation sensibel ist für diese Unterschiede. So sollte sich vor allem Produkt- und Expertenwissen *niederschlagen*, während die anderen Wissensformen seltener auftreten und bei Explikation beispielsweise Legitimationsdialoge auslösen.

Nichtwissen, Komplexität und Spezialisierung

Schließlich lässt sich Wissen von Nichtwissen abgrenzen (vgl. Spencer-Brown 2004; Luhmann 1992, Luhmann 2000; Willke 2001b, Baecker 1998). Schneider (2006a) geht das Thema Wissensmanagement von dieser *anderen* Seite der Unterscheidung aus an und verweist zunächst auf den Sinn von **Wissensspezialisierung** in einer arbeitsteiligen Gesellschaft. Im Rahmen stark positivistischer Wissensmanagementansätze ist dies keinesfalls eine Selbstverständlichkeit, da *mehr Wissen* selten mit negativen Folgen verbunden wird. Dies führt im Extremfall zu der – in der Praxis gar nicht so seltenen – Forderung, dass möglichst *alle* Mitarbeiter *alles* wissen wollen, können oder sollen.⁴¹ In einem aufgeklärten Wissensmanagement muss also erfolgreich zwischen Wissen und Nichtwissen abgewogen werden. Nicht jede zur Verfügung gestellte Information muss zwangsläufig von möglichst vielen, oder gar allen, Organisationsmitgliedern beachtet werden. Die Kunst besteht in einer geeigneten **Selektion** der Möglichkeiten.

2.4.2 Wissensprozesse als Basisaktivitäten des Wissensmanagements

Nach der Aufarbeitung der strukturellen Eigenschaften von Wissen stellt sich die Frage, wie die Wissensbewegungen (Reinmann-Rothmeier 2001) beschrieben werden können. Es geht sozusagen um die *Verben* des Wissensmanagements. Auch hier zeigt sich eine Vielfalt an Modellierungsversuchen, die allerdings überschaubarer als die der Wissensarten ist. Einige Wissensmanagementmodelle sind sogar *ausschließlich* als Prozessmodelle umgesetzt. Die diesbezüglich prominentesten Vertreter im deutschsprachigen Raum sind Probst et al. (1997). Die Autoren unterscheiden als Prozess-Bausteine⁴² das Identifizieren, Erwerben, Entwickeln, (Ver-)Teilen, Nutzen, Bewahren und das Bewerten von Wissen sowie die Definition von Wissenszielen.⁴³ Es gibt eine Reihe weiterer Prozessmodelle für das

41. Zu praktischen Konsequenzen für das Wissensmanagement siehe Schneider (2006a: 15).

42. Die Bausteine des Wissensmanagements sind als Substantive formuliert und sollen Handlungsfelder symbolisieren, deren reine Ablauflogik durch (unsteuerbare) Rückwirkungen durchbrochen wird (Romhardt 1998: 75).

43. Längst nicht jedes Modell expliziert diese abstrahierten Tätigkeiten. Von den 160 in Heisig (2009) gesammelten Modellen sind 39 reine Enabler-Modelle, das heißt, sie enthalten Strukturelemente, deren Vorhandensein bzw. Ausgestaltung einem Wissensmanagement dienlich sein soll (s. beispielsweise Ehms und Langen, 2000).

Wissensmanagement, die teils differenzierter teils reduzierter ausfallen. Alle nehmen letztlich metaphorisch Anleihen an planbasierten Managementprozessen oder mentalen Lernprozessen (vgl. 3.1.3). Gerade in „Praxismodellen“ werden diese Rückbezüge jedoch eher selten expliziert.

Ich möchte mich für die weitere Analyse auf ein „Minimalmodell“ beschränken, welches außer einem generellen Nutzenbezug die beiden grundlegenden Zielrichtungen Innovation und Replikation aus Abschnitt 2.1 wiedergibt. Zur Erreichung dieser Ziele werden die zwei Grundformen der Kommunikation unterschieden von denen die medierte asynchrone Kommunikation dem Forschungsgegenstand Weblogs entspricht. Es entstehen so die fünf Basisaktivitäten des Wissensmanagements,⁴⁴ die in Abbildung 8 dargestellt sind.

Kodifizieren meint dabei die Materialisierung von (persönlichem) Wissen in einem Artefakt und schließt die *digitale* Speicherung in Form von *In-form-ation* (sic!) ein. In vielen Fällen handelt es sich dabei um einen Text oder eine schematische Darstellung, die neben ikonischen Anteilen beschriftete Elemente enthält. Es wird also ein transferierbares Objekt erzeugt. Im Falle von Weblogs handelt es sich dabei überwiegend um vergleichsweise kurze Texte.

Konversieren bezieht sich auf einen Dialog zwischen Personen, der zeitsynchron, also in „gemeinsamer *Echtzeit*“ geführt wird (‘same time’ Achse in O’Hara-Deveraux und Johansen 1994) und damit die Möglichkeit zum Nachfragen, Korrigieren etc. bietet. Der Dialog kann durchaus durch Telefon oder ein Computersystem mediert sein. Entscheidend ist für mich in diesem Zusammenhang die Möglichkeit der direkten Interaktion mit dem Gegenüber. Sicherlich kann diese *harte* Trennung durch ein Kontinuum, beispielsweise im Sinne der Media Richness Theory (Daft & Lengel 1986), ersetzt werden. Durch meine Begriffswahl⁴⁵ möchte ich den Unterschied gegenüber der Kodifizierung betonen, der entsteht, wenn Informationen zum asynchronen Abruf abgelegt werden. Unter Kodifizierungsprozessen verstehe ich

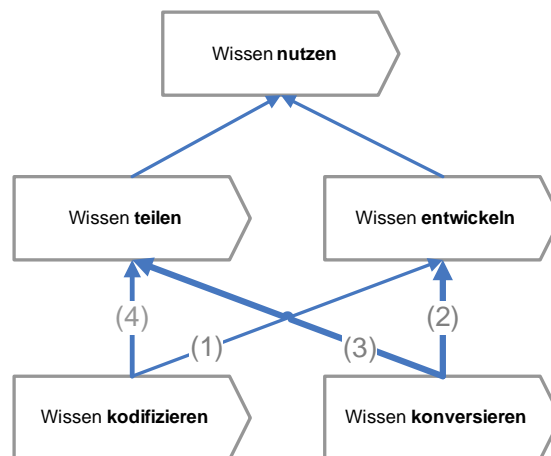


Abbildung 8: Basisaktivitäten des Wissensmanagements

44. Und nicht: Kernprozesse einer Unternehmung!

45. Dies schließt die Wahl einer alten, weniger stark vorgelegten Benennung ein. Konversieren stammt vom lateinischen „conversari“ ab und meint, laut Duden, bildungssprachlich: „Konversation machen“. Letzteres passt gut zum aktiven Dialogcharakter der hier zum Ausdruck gebracht werden soll.

die in 1.2.2 beschriebenen Aktivitäten zur Materialisierung von Wissen in einem Symbolsystem, also die „Umwandlung“ in Information.

Auf der nächsten Ebene wird der in Abschnitt 2.1 beschriebene Zielfokus von Wissensmanagement repräsentiert. Der Aktivitätstyp **Wissen entwickeln** soll Aktivitäten umfassen, bei denen neues Wissen entsteht. Akzeptiert man die Vorstellung, dass Wissen letztlich immer einem Individuum entspringt (Reinmann & Eppler 2008; von Glasersfeld 1996), dann sind hier insbesondere die Maßnahmen angesprochen, die kreative, mentale Prozesse unterstützen (Invention) und deren Ergebnisse bezogen auf Unternehmenszwecke weiterentwickeln (Innovationsmanagement). Da Inventionen häufig durch Konversationen angestoßen werden, lassen sich hier auch Interaktionsmethoden für Gruppen als „wissensgenerierenden Praktiken“ (Schreyögg & Geiger 2005) subsumieren. Weniger der begrifflich kaum lösbare Konflikt, wie *sozial* oder *individuell* nun Wissensentwicklung generell ist (vgl. 1.2.2), steht Pate für diese Basisaktivität, sondern die Kontrastierung mit dem nächsten Prozess.

Wissen teilen beschreibt das Phänomen, dass Wissen, welches zunächst einer Person zugeschrieben wurde, nach bestimmten Aktivitäten bei mehreren Personen beobachtet werden kann. Alternativ kann auch von **Wissen vermitteln**, Wissensaustausch⁴⁶ oder **Wissenskommunikation** (vgl. 3.1.3) gesprochen werden, womit eine Nähe zu lernpsychologischen und pädagogischen Basiskonzepten ausgedrückt wird. Wie auch immer dieser Prozess im Detail zu beschreiben ist, aus betriebswirtschaftlicher Sicht erscheint es unstrittig, dass es unternehmerische Situationen gibt, bei denen es eher auf das *Replizieren* „eines“ bestimmten Wissens ankommt, als auf Innovationen⁴⁷ (vgl. 2.1.) Vorsicht ist bei der Substantivierung **Wissensteilung** geboten. Sie kann einerseits auf den eben beschriebenen Prozess verweisen, andererseits aber, analog zur Arbeitsteilung, als **Spezialisierung** verstanden werden.

Die vier Prozesse sind bewusst in der dargestellten Weise angeordnet, um bestimmte Zweck-Mittel-Relationen zu betonen. Neues Wissen kann sowohl durch den Umgang mit kodifiziertem Wissen entstehen (1) als auch aus Konversationen (2). Die Wahrscheinlichkeiten mögen von Fall zu Fall, von Organisation zu Organisation und von Wissenstyp zu Wissenstyp variieren. Analoges gilt für das Teilen von Wissen. Sowohl über direkte Konversationen (3) als auch über den Umweg der Materialisierung (4) kann Wissen geteilt werden. Für den letzteren Fall muss jedoch, ein letztes Mal, auf die systematische Überschätzung durch die Unternehmenspraxis hingewiesen werden, was die Leistungsfähigkeit dieses Weges angeht. Um zu betonen, dass das in einer Organisation vorhandene Wissen idealerweise unternehmerischen Zwecken dienen soll und dies keineswegs automatisch durch die *bloße Existenz* einer organisationalen Wissensbasis (vgl. Abbildung 7) gewährleistet ist, wird die Kategorie **Wissen nutzen** aufgenommen (vgl. Probst et al. 1998, Reinmann-Rothmeier 2001). In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass Willke (1998b: 165) einer „intelligenten“ Organisation die Fähigkeit zuschreibt, bzgl. Nutzung und Generierung von Wissen eine selbstverstärkende Rekursivität zu entwickeln. Dieser Zusammenhang ist also selbst mit dem **Minimalmodell** darstellbar.

An den Kernprozessen sind üblicherweise unterschiedliche und unterschiedlich viele Akteure beteiligt. Wissensmanagement soll ja gerade die *wissensteilige* Koordination unterstützen und verbessern, so dass beispielsweise das von einem Akteur entwickelte Wissen an anderer organisatorischer „Stelle“ genutzt

46. Nach Kienle (2003: 129) „ist Wissensaustausch als metaphorische Abkürzung für den Informationsaustausch zur gegenseitigen Anregung von Wissensentwicklung zu verstehen“.

47. Bewusst steht hier Innovation im Gegensatz zur Invention des vorherigen Absatzes, da hier die organisatorische Leistung im Vordergrund steht

werden kann. Damit steht nun ein stark vereinfachtes Framework zur Verfügung, um Wissensprozesse in Organisationen grob zu beschreiben.

2.4.3 Gestaltungsfelder, Transparenz und Vernetzung

Eine Alternative zur prozessorientierten Modellierung von Wissensmanagement besteht darin, die **Gestaltungsfelder**⁴⁸ zu modellieren, von denen man annimmt, dass sie die beschriebenen Wissensprozesse beeinflussen. Zur Jahrtausendwende habe ich selbst an der Erstellung eines solchen Modells mitgearbeitet (Ehms & Langen 2000). Auf der obersten Abstraktionsebene wirken die wenigsten der gewonnenen Einflussfaktoren wie Strategie, Struktur, Kultur, Führung usw. wissensspezifisch. Die Nähe zu vergleichbaren Strukturmodellen aus dem Qualitätsmanagement (EFQM 1999) ist dabei nicht zufällig. Spezifisch wissensorientierte Aspekte kommen erst in detaillierteren Stufen der Modellierung zum Vorschein. Schon bei der Konstruktion des Modells hatten wir wiederholt mit, von uns so genannten „querliegenden Aspekten“ zu tun, die sich weder in die Logik der Gestaltungsfelder noch in eine Prozesslogik „sauber“ einfügen ließen. Es handelt sich dabei um strukturelle Phänomene wie **Wissenstransparenz** und Vernetzung. Der Faktor Transparenz ist in vielen Modellen indirekt als Prozesselement enthalten, beispielsweise bei Probst et al. (1998) als Wissensidentifikation und bei Reinmann-Rothmeier (2001) im Rahmen der Wissensrepräsentation (vgl. auch Heisig 2009). Hier ist aber eher ein *strukturelles* Element, im Sinne eines gewissen Grades an Transparenz als *Ergebnis* von Wissensmanagement-Aktivitäten gemeint. Wir hatten uns deshalb auch *gegen* die Aufnahme als Gestaltungsfeld entschieden, und auch auf der nächstspezifischen Modellebene kommt lediglich ein assoziiertes Thema (Übersichten – Wissenslandkarten) vor. Transparenz schien uns auf einer anderen logischen Ebene zu liegen und *zwischen* den Gestaltungsmöglichkeiten des Wissensmanagements und den Geschäftsergebnissen zu vermitteln. Aus Gründen der Praxistauglichkeit wurde das Thema damals nicht ausmodelliert.

Das Phänomen der **Vernetzung** ist auch bis heute meines Wissens in keinem Wissensmanagement-Modell explizit repräsentiert (vgl. beispielsweise Vagenas 2008). Selbst in der umfassenden Analyse von Heisig (2009) werden Vernetzen als Aktivität und Netzwerke als förderliches, strukturelles Element in 160 Frameworks nur jeweils *einmal* registriert. Die Vernetzung von Mitarbeitern wird eher in Zusammenhang gebracht mit *informellen* Strukturen (Meinsen 2003: 140 ff.), generellen Koordinationsmechanismen (vgl.) oder dem Wissensbegriff selbst (1.2.3). Ansätze finden sich bei Müller (2007), die Vernetzung als ein Untersuchungsfeld der Selbstorganisation anführt. Das gesellschaftlich schon länger diskutierte Phänomen (Castells 2001) hat bislang kaum Eingang in die Systematisierungen von Wissensmanagement gefunden.

Den Versuch, ein eigenes, umfassenderes Modell von Einflussfaktoren zu entwickeln bzw. das KMMM[®] (Ehms & Langen 2000) weiterzuentwickeln unternehme ich hier nicht.⁴⁹ Um einen Rückbezug der zu erwartenden Erkenntnisse des Weblog-Einsatzes auf das organisationale Wissensmanagement zu ermöglichen, erscheint mir das vorgestellte Minimalmodell mit fünf Basisaktivitäten und den zuletzt formulierten, strukturbezogenen Anmerkungen ausreichend.

48. Synonyme: Gestaltungsfelder, Faktoren, enabler.

49. Es müsste mindestens die wichtigsten Wissensarten, eine angemessene Anzahl von Strukturelementen (enabler) und Prozesselementen enthalten.

2.4.4 Fazit Wissen und Wissensmanagement

Dem bestehenden Diskurs um Wissensmanagement ein handhabbares begriffliches Instrumentarium abzugewinnen, bleibt eine schwierige Aufgabe. Ich habe versucht, mich im letzten Abschnitt auf das Notwendigste zu beschränken und doch die Breite des Themas zu erhalten. Die bei diesem Versuch extrahierten Konzepte und Modellelemente sollen ein Vokabular darstellen, mit dem das Phänomen Weblogs auf die Praxis-Disziplin Wissensmanagement bezogen werden kann.

Auch für die Wissensmanagement-*Praxis* selbst lässt sich etwas festhalten. Es ist nicht verwunderlich, dass viele Umsetzungsversuche bereits in der Konzeptionsphase in eine Schieflage geraten, die im weiteren Verlauf selten korrigiert wird. Gründe finden sich in der oft widersprüchlichen Theorielage, die erst durch eine historische Rekonstruktion der Begriffe verstehbar wird. Durch dieses Verständnis sind die Widersprüche längst nicht *gelöst*, wie es viele Praktiker erwarten. Dies gilt in besonderer Weise für den Wissensbegriff. Eine Entscheidung für eine bestimmte Konstruktion ist immer auch eine Entscheidung gegen die anderen Konzepte. Sie wird damit zur *risikoreichen Selektion* (Schmidt 1988: 43), die nur mit genauer Kenntnis des zu lösenden Wissensproblems vertretbar ist.⁵⁰ Insofern wird Wissensmanagement umso schwerer umsetzbar sein, je genereller der Ansatz gewählt wird. Erschwerend hinzu kommt die „Stofflosigkeit“ des Wissens (Hube 2005: 26), für die es eher in Bildungsinstitutionen als in (Güter) produzierenden Gewerben einen kompatiblen Hintergrund gibt.⁵¹

2.5 Wissensmanagement für Wissensarbeiter

Mehrfach wurde das Thema Wissensarbeit erwähnt. Zum einen als gesellschaftliche Entwicklung (1.2.5), zum anderen im Rahmen von Wissensmanagement (Abschnitt 2.2). Ein Wissensmanagement, welches auf verbesserte Problemlösungen in dynamischen Umwelten⁵² zielt, steht vor qualitativ anderen Herausforderungen als ein Wissensmanagement, welches auf eine effiziente Distribution von Daten fokussiert. Letzteres erscheint durch den geschickten Einsatz von Informationstechnik, nach einem industriellen Produktionsparadigma, plandeterministisch durchführbar. Klagen über das Scheitern vieler Wissensmanagement-Projekte (Mühlethaler 2005: 78; Schneider 2006a: 32, Schmiede 2006: 473), sprechen allerdings selbst unter dieser Zielsetzung eine andere Sprache. Nicht nur wegen der Misserfolge, auch wegen der zunehmenden Bedeutung von **Wissensarbeit**, ist es wichtig, Wissensmanagement aus dieser Perspektive neu zu betrachten (vgl. 1.2.5). Sollte also Wissensmanagement zukünftig eher als **Unterstützung von Wissensarbeitern** betrachtet und gestaltet werden? Eine Auseinandersetzung mit der Idee der Wissensarbeit erscheint angeraten.⁵³

2.5.1 Begriffsbestimmung Wissensarbeit

Diskurse zur Wissensarbeit finden sich gegenwärtig unter verschiedenen Perspektiven. Auf makrosoziologischer Ebene, werden Veränderungen der Arbeitswelt globalisierter Gesellschaften beschrieben, häufig vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung des „**Produktionsfaktors Wissen**“ (vgl. Machlup 1962, Bell 1985, Drucker 1999, Castells 2001, Schultze 2003).

50. Ergänzend ist eine periodische Beobachtung der anderen Seite der begrifflicher Entscheidungen im Sinne Romhardts (1998) Spielbrettern oder Schneiders (2006a) Ansatz anzuraten.

51. Wissen ist sozusagen „Antimaterie“ der Produktion, welche auf die Handhabung von Gütern („Materie“) ausgerichtet ist.

52. Plural im Sinne von Technologie, Markt und Gesellschaftliche Rahmenbedingungen als Umwelten

53. Vgl. auch Röll 2004.

Wilkesmann (2005) unterscheidet drei länger existierende Diskurse zum Thema Wissensarbeit: einen betriebswirtschaftlichen, einen arbeitssoziologischen und einen systemtheoretischen Diskurs. Der systemtheoretische Diskurs versucht sowohl die Ebene der Gesellschaft mit ihren Subsystemen als auch die Ebene einzelner Organisationen zu erfassen.⁵⁴ Der betriebswirtschaftliche Diskurs konzentriert sich auf die Ebene der Organisation, während die hier zitierten arbeitssoziologischen Arbeiten den Anspruch haben, alle drei Ebenen (Gesellschaft, Organisation und Mitarbeiter) in ihren Zusammenhängen darzustellen. Als detaillierte Betrachtung lässt sich die Arbeit von Hube (2005) anfügen, die eine arbeitswissenschaftliche Perspektive einnimmt. Mir geht es zunächst um die Ebene organisationaler Einheiten, die versuchen, Wissensmanagement einzuführen und dabei auf *strukturelle* Widerstände stoßen, die, so soll gezeigt werden, mit den Eigenschaften von Wissensarbeit zusammenhängen. Dabei verwende ich Elemente aus allen oben genannten Diskursen. Die tätigkeitsorientierte Mikroperspektive wird im nächsten Kapitel aufgegriffen.

Wilkesmann (2005: 60) versteht unter Wissensarbeit eine Tätigkeit, „deren Mittel und Zwecke nicht programmiert sind [...] und die deshalb konstitutiv darauf angewiesen ist, dass zum einen der Tausch von Daten oder Informationen und zum anderen die interaktive Generierung neuen Wissens erfolgen“. Um eine Abgrenzung zu tayloristischer Arbeit zu schaffen, wurde die Offenheit („nicht programmiert“) von Zwecken *und* Mitteln als Definitionskriterium aufgenommen. Durch den Bezug zu Interaktionen, die den **Austausch** von Daten⁵⁵ und die Entwicklung neuen Wissens umfassen, ist diese Definition in besonderer Weise anschlussfähig an meine bisherigen Betrachtungen.

Hube (2005) beschreibt und bewertet verschiedenste Begriffe von Wissensarbeit und entsprechende Analysemethoden aus einer arbeitswissenschaftlichen Perspektive. Er fordert eine soziotechnische,⁵⁶ prozessorientierte und gestaltungsbezogene Betrachtung, die gerade *nicht* standardisierbare Tätigkeiten untersuchbar macht und kommt zur folgenden Definition:

Wissensarbeit sind geistig objektivierende Tätigkeiten, die neuartige und komplexe Arbeitsprozesse und -ergebnisse betreffen, die äußere Mittel zur Steuerung der Komplexität und ein zweifaches Handlungsfeld benötigen.⁵⁷ (Hube 2005: 61)

Damit werden zwei weitere Aspekte eingeführt bzw. betont: Neuartigkeit und Komplexität. Die Dimension der **Neuartigkeit** subjektiviert Hube, macht sie also vom *individuellen* Vorwissen des Mitarbeiters abhängig. Dies ist wichtig für *organisationales* Wissensmanagement, da es ja Ziel sein kann, in solchen *individuell* neuartigen Situation organisational verfügbares Wissen zu nutzen. Für den Begriff der **Komplexität** unterbleibt leider eine vergleichbare Festlegung. Er scheint jedoch objektivierend verwendet zu werden, da auf viele dynamisch verknüpfte Einflussfaktoren verwiesen wird. Durch die Dimension der Komplexität soll erreicht werden, dass auch bestimmte manuelle Tätigkeiten zur Wissensarbeit gezählt werden können. „Ein Chirurg leistet demnach bei einem schwierigen Eingriff ebenso Wissensarbeit wie ein Forscher oder Entwickler“ (Hube 2005: 36).⁵⁸

54. Es ist ja gerade Sinn und Zweck systemtheoretischer Begriffsbildung, die Phänomene unterschiedlicher Emergenzebenen mit *einem* Vokabular zu beschreiben.

55. Wilkesmann spricht von Informationen, wenn ein gemeinsames Hintergrundwissen vorausgesetzt wird (Wilkesmann 2005 :59).

56. Im Original: „ganzheitliche“

57. Neben dem faktischen Handlungsfeld werden im Referenzhandlungsfeld werden Handlungen am Bezugsproblem antizipiert, um die zukünftigen Handlungsmöglichkeiten des geistig Arbeitenden zu definieren. (Hube 2005: 60)

58. Vgl. auch die Schilderung der Aufgaben von Chirurgen im Klassiker zum Knowledge Work von Peter Drucker (1999)

Für **Willke** schließlich (1998a: 21) steht die kontinuierliche Revisionsbedürftigkeit von Wissen im Zentrum seines Begriffs von Wissensarbeit. Eine einmalig erworbene professionelle Expertise, die in der weiteren Biographie *nur* noch angewendet wird, würde demnach nicht zur Wissensarbeit beitragen. Aus psychologischer Perspektive handelt es sich hierbei um eine idealisierte Denkfigur, da sich Erfahrungslernen beim Menschen kaum verhindern lässt. Die Schwerpunktsetzung Willkes wird dennoch ersichtlich. Es geht bei Wissen immer auch um Nichtwissen, Selektion und Risiko. Er spricht von **organisierter Wissensarbeit**, wenn der Prozess des Organisierens (Weick 1985) genutzt werden soll, um dieses Wissen produktiv werden zu lassen. Organisationen, die den Spagat zwischen individuellem und organisationalem Wissen meistern, bezeichnet er als **intelligente Organisationen**.⁵⁹

Demgegenüber lässt sich heute sehen, daß die eigentliche Schwierigkeit des Aufbaus organisationaler Intelligenz als Rahmen für Wissensarbeit darin besteht, eigenständige Expertise in die anonymisierten, transpersonalen Regelsysteme der Organisation einzubauen. Damit ist nicht gemeint, daß diese organisationsspezifische Wissensbasierung unabhängig von Personen überhaupt zustande kommt oder operiert, sondern daß sie unabhängig von spezifischen Personen ist, also im Sinne einer "collective mind" (Weick und Roberts 1993) oder einer institutionalisierten Regelstruktur wirkt, welche das Handeln der Mitglieder mit einem hohen Grad an Erwartbarkeit und Resilienz anleitet. (Willke 1998b: 168)

Der Verweis auf ein „collective mind“ im Rahmen einer systemtheoretischen Betrachtung überrascht auf Grund des metaphorischen Charakters. Zu erklären ist dies vermutlich dadurch, dass die „erforderlichen Organisationsmechanismen für eine effektive Koordination von Wissensarbeit erst in schemenhafter Form existieren“ (Roehl 2000: 34), die traditionellen Koordinationsinstrumente jedoch wirkungslos bis kontraproduktiv zu sein scheinen.

Aus den obigen Ausführungen ist ableitbar, dass ein Wissensmanagement, welches Tätigkeiten unterstützen soll, die den Charakter von Wissensarbeit tragen, scheitern muss, wenn es als **zentralistisches, planrationales Projekt** angelegt wird. Wissensarbeit widersetzt sich schon alleine aus Gründen der Nicht-Standardisierbarkeit von Arbeitsprozessen einem solchen Unterfangen. Klassische Methoden planbasierten Vorgehens und deren Nachfolger sind in diesen Zusammenhängen kritisch zu hinterfragen. Und so zweifelt auch Davenport an der Wirksamkeit traditioneller Reengineering-Methoden, wenn er bemerkt: „In knowledge work, however, the nature of the activity and the people who perform it resist heavily structured, standardized approaches“ (Davenport et al. 1996).

Grundlegend erschwert also die materielle Stofflosigkeit des Faktors Wissen eine detaillierte Kontrolle und Messung und verhindert eine **industrielle Steuerung** von Wissensarbeit (Hube 2005: 26, Howaldt & Kopp 2005: 7). Inwieweit dann Vorgehensmodelle zum Wissensmanagement selbst Gegenstand von Standardisierungsbemühungen sein sollten (BSI 2001, CEN 2004, Heisig 2009), sei kritisch dahingestellt und hier nicht weiter vertieft (vgl. Kapitel 7).

2.5.2 Kontrolle von Wissensarbeit – Verdichtung, Vermarktlichung, Informatisierung

Schließt man an die obigen Ausführungen an, so sieht es auf den ersten Blick so aus, als ergäben sich für den Wissensarbeiter große Freiräume, nahezu frei von Kontrolle und Fremdsteuerung, in denen es möglich und erwünscht sein müsste, Wissen zu teilen bzw. mit in Zusammenarbeit mit Kollegen neues Wissen zu entwickeln. Müssen wir also einfach abwarten, bis digital unterstützte Wissensarbeit in Organisationen überwiegt, und die geschilderten Probleme mit Wissensmanagement haben ein Ende?

59. Zur Koppelung von Wissensarbeit und Wissensorganisation s. Roehl (2000: 33)

In diesem Zusammenhang möchte ich betonen, dass sich das generelle Verständnis von Wissensmanagement und die dargestellten Konzepte erst in Ansätzen in diese Richtung entwickeln. Als Beitrag hierzu werden nun, aus techniksoziologischer Sicht, mitlaufende Entwicklungen angerissen, an denen sich ein Wissensmanagement für Wissensarbeiter mit hoher Wahrscheinlichkeit ohnehin auszurichten hat.

Wissensarbeit findet in immer stärker verdichteten Arbeitstätigkeiten statt (Willke 2001b: 10, Schneider 2006b: 29). Durch globale Datennetze und die Ausbreitung der IuK-Technologien wirken Raum und Zeit zunehmend verdichtet bzw. beschleunigt (Vogl 2006: 44 ff., Schmiede 2006: 462). Diese **Verdichtung** wirkt in besonderer Weise auf **digitale Wissensarbeit**,⁶⁰ für die der vernetzte PC mit den einschlägigen Anwendungsprogrammen das wichtigste Arbeitswerkzeug darstellt. Man ist „in Echtzeit“ zumindest potenziell mit Kollegen, Projektpartnern und Kunden verbunden und kann prinzipiell *jederzeit* von beinahe *überall* her kontaktiert, unterbrochen oder kontrolliert werden. Die Problematik verschärft sich in „multi-task“ (Wilkesmann 2005: 62) oder Mehrprojekt-Szenarien.

Eine parallel zur Verdichtung zu beobachtende Entwicklung ist eine sich ausbreitende **Ökonomisierung**,⁶¹ verstanden als ein Primat von Wettbewerbs- und Markt-Logik oder Marktförmigkeit (Pfeiffer 2003: 194), welches keineswegs an der Systemgrenze von Organisationen und Unternehmen halt macht (Geramanis 2001: 133). Schmiede (2006: 457) spricht in diesem Zusammenhang von einer im Inneren von Organisationen vielfach spürbaren, neuen Unmittelbarkeit der Ökonomie. Diese Entwicklung begann mit den Modellen der „lean production“ und führt bis heute zu einer kontinuierlichen Verlagerung von Verantwortung *und* Spielräumen auf Abteilungen, Gruppen bis hin zu einzelnen Arbeitskräften. Die Spielregeln (Wilkesmann 2005: 65) in dergestalt vermarktlichten Organisationseinheiten entstammen entsprechend der Marktlogik, das heißt, für immer feingranularere Transaktionen wird ein ökonomisch-rationales Kalkulieren gefordert. Für Vormbusch (2005) wird dieses Bild erst vollständig, wenn man die Internalisierung der „kalkulativen Praktiken des Accounting“ (S. 2) durch die Beschäftigten mit in die Betrachtung einbezieht.

Um im Bild zu bleiben: das Accounting verlässt das Büro des Controllers nur, um in den Köpfen jedes einzelnen Beschäftigten eine Dependence zu eröffnen. (Vormbusch 2005: 3)

Die geschilderten Phänomene von technischer Durchdringung, Verdichtung und Ökonomisierung bedingen sich wechselseitig, was im Konzept der **Informatisierung** (Schmiede 2006) zum Ausdruck kommt. Besonders deutlich zeigt sich dies in integrierten betriebswirtschaftlichen Informationssystemen wie beispielsweise SAP R/3. Ökonomische Logik und technische Repräsentation fallen zusammen und wirken bis in die kleinsten betrieblichen Einheiten hinein, wodurch eine neue Qualität der Verschränkung von Organisation und Informationstechnologie erreicht wird (Pfeiffer 2003).

Es soll hier keinem **Technikdeterminismus** (Pfeiffer 2004: 49) das Wort geredet werden. Zum einen wird auch Technologie von Menschen, Gruppen und Organisation *gemacht*, zum anderen von ihnen, mehr oder weniger freiwillig, angenommen oder abgelehnt. Dennoch ist eine Verdichtung und Beschleunigung, wie wir sie heute erleben, ohne die entsprechenden technischen Infrastrukturen undenkbar. Wie wirken die geschilderten Entwicklungen nun auf das Wissensmanagement und seine Basisaktivitäten?

60. Im Sinne von digital *unterstützter* Wissensarbeit. Siehe aber auch die Erwähnung *manueller*, komplexer Tätigkeiten unter 2.5.1).

61. Es scheint als seien mittlerweile beinahe alle Lebenszusammenhänge vom Auswuchern des ökonomischen Kalküls betroffen (Boulding 1986). Hier erfolgt die Konzentration auf organisierte Arbeit.

2.5.3 Fazit Wissensarbeit

Für den einzelnen **Mitarbeiter** dürfte es unter den geschilderten Rahmenbedingungen zunehmend schwieriger werden, Wissen zu teilen, falls dies einen kurzfristig zu leistenden Zusatzaufwand bedeutet, wo von in den meisten Fällen mit bisherigen Wissensmanagement-Instrumenten auszugehen ist. Dies gilt sowohl für eine adressatengerecht aufbereitete Explizierung als auch für persönliche Wissenskommunikation (s. 3.1.3), die prinzipiell nicht ex ante berechenbar und terminierbar sind. Wie soll er die **Transaktionskosten** (Williamson 1990, Coase 1937) für den Wissenstransfer berechnen und auf welchen „Konten“ sind sie zu verbuchen? Es geht bei dieser Argumentation *nicht* um eine triviale und individualisierende Begründung, die *jedes* soziale Handeln unter ein rationales Kalkül stellt oder die Weitergabe von Wissen gar als „unnatürlichen Akt“ brandmarkt (Booz, Allen & Hamilton zitiert nach Seidel 2003: 98).⁶² Vielmehr ist von einem stetig anwachsenden Rechtfertigungsdruck und einem immer feingranularerem Controlling auszugehen, der einer natürlichen Kommunikationsbereitschaft Grenzen setzt.

Durch Techniken wie Zielvereinbarungen, Budgetierungen, Kennziffern, Balanced Scorecards oder Auditierung werden Wissensprozesse ökonomisch rechenschaftspflichtig gemacht (Vormbusch 2004: 33f.). Die wachsende „Macht der Zahlen“ (Wagner 2005) schafft dabei unhintergehbare Muster für das Agieren in einer Organisation. (Schilcher 2006: 222)

Wenn die Schilderung von Wissensarbeit (2.5.1) zutreffend und die obige Argumentation auch nur ansatzweise schlüssig ist, dann kann es nicht verwundern, dass unzählige Wissensmanagementversuche gescheitert sind und immer noch scheitern, bei denen Ego sein Wissen⁶³ hauptsächlich für Alter *bereitstellen* soll. Selbst wenn es sich um prinzipiell explizierungsfreundliches Wissen handeln sollte, wird es zunehmend unwahrscheinlicher, das Ego im verdichteten Tagesgeschäft die **Zusatzaufwände** tragen wird, deren Rendite irgendwann, irgendwo, unkalkuliert(!) in der Organisation anfällt.

Die skizzierten Entwicklungen auf Organisationsebene sollen deutlich machen, dass ein Wissensmanagement, welches organisierte Wissensarbeit wirkungsvoll unterstützen soll, kein Wissensmanagement „von oben“ sein kann, welches sich auf die Standardisierung von Arbeits- und Kommunikationsprozessen stützt. Phänomene wie Verdichtung, Informatisierung und organisationsinterne Vermarktlichung schaffen zusätzliche Rahmenbedingungen, die auch für Wissensmanagementinitiativen nicht hintergebar sind (Green 2004: 88 ff.). Der mitunter immer noch propagierte Einsatz von individuellen **Anreizen** („incentives“) zur Förderung von Wissensmanagementaktivitäten ist nicht nur wegen einiger motivationspsychologischer Nebenwirkungen problematisch (vgl. Liebrich 2006, Wenger 2003) und wirkt häufig schon mittelfristig dysfunktional. Langfristig sind derartige Versuche angesichts der geschilderten übergeordneten Entwicklungen mit Sicherheit zur Wirkungslosigkeit verurteilt.

Im folgenden sollen deshalb die Nutzenpotenziale von Weblogs als eine andere Form der Infrastruktur für Wissensmanagement beleuchtet werden. Es steht die Unterstützung eines verteilten und persönlichen Wissensmanagements im Vordergrund, dessen Legitimierung durch den Wissensarbeiter selbst erfolgt und die deshalb besondere Anforderungen an ihre technische Infrastruktur stellt. Mit anderen Worten: Der Wissensarbeiter muss selbst über den Einsatz seiner Informationsverarbeitungswerkzeuge entscheiden und diese bei Bedarf entsprechend anpassen (können).

62. Wenn überhaupt, müsste von einem un-kultürlichen Akt die Rede sein, da Organisationen kontingente Gebilde und nicht von der Natur gestaltet werden.

63. So der häufige, generelle Anspruch an Wissensmanagement, der bei Howaldt und Kopp (2005) zurecht als exzessives Wissensmanagement kritisiert wird.

2.6 Weblogs als Infrastruktur für organisierte Wissensarbeit

Ich möchte an dieser Stelle betonen, dass die entstehende Skizze von Potenzialen *generisch* angelegt ist. Es wird in dieser Arbeit kein *spezifisches* Wissensmanagementproblem spezifiziert, wie dies für ein konkretes Projekt unbedingt anzuraten wäre. Auf Basis der dem Wissensmanagement abgerungenen Konzepte einerseits (Abschnitt 2.4) und den rahmenden Entwicklungen andererseits (Abschnitt 2.5), lassen sich jedoch *allgemeine* Potenziale für den Einsatz von **Weblogs** als Wissensmanagementinstrument skizzieren. Passend zu diesem Anliegen beschreibt Schmiede (2006: 477) Wissensmanagement als einen „Dachbegriff für zahlreiche Anstrengungen vor allem in der Privatwirtschaft“, bei denen es darum geht, „vorhandene Daten- und Wissensbestände in der Organisation ebenso wie externe Zugänge technisch zu unterstützen und in integrierten Systemen zu vereinigen.“

2.6.1 Personalisierbarkeit von Weblogs

Offensichtlich ist, dass Weblogs eine Explizierungsinfrastruktur darstellen und im Modell (Abbildung 8) die Pfade (1) und (4) unterstützen können. Insoweit können diese Bereiche des Wissensmanagements weiter exploriert und auf Potenziale untersucht werden, solange diese nicht mit *den* (gesamten) Wissensmanagement-Optionen einer Organisation oder eines Organisationsteils gleichgesetzt werden darf.

Aus der vorliegenden Argumentation folgt außerdem, dass eine technische Unterstützung für zeitgemäßes und zukünftiges Wissensmanagement in erster Linie **heterogene und kaum standardisierbare Arbeitsprozesse** berücksichtigen muss. Die Aufgabe der lokalen Implementierung wird damit größtenteils zur Herausforderung für die einzelnen Wissensarbeiter selbst.⁶⁴ Diese individuelle Integration ist dann eine notwendige – keinesfalls eine hinreichende – Bedingung für einen zusätzlichen Nutzen auf Organisationsebene. Durch eine solche **Integration von unten** (Böhle 2008) lässt sich das Problem der Geschäftsprozessintegration (vgl. 2.3) *mittelbar* lösen, indem unmittelbar organisierte Wissensarbeit und persönliches Wissensmanagement (s. Kapitel 3) unterstützt werden. Wir nehmen also stärker den einzelnen Mitarbeiter mit seinen wissensintensiven Tätigkeiten und den daraus resultierenden Anforderungen in den Blick. Damit eine solche individuelle Integration gelingen kann, muss eine technische Infrastruktur bzw. ein IT-Werkzeug entsprechende Möglichkeiten der **Personalisierbarkeit** (Großmann & Koschek 2005) ermöglichen. Am Beispiel persönlicher Weblogs lässt sich diese Personalisierbarkeit herausarbeiten und an anderen Anwendungsklassen spiegeln.

Ein unmittelbarer Personenbezug ist bei Weblogs über die **Beiträge** gegeben, da sie, im Gegensatz zu Kommentaren, nur vom Besitzer⁶⁵ des Weblogs verfasst werden können. Bezüglich der Form der eingegebenen Inhalte verhalten sich die meisten Weblog-Plattformen relativ neutral und so lassen sich Beiträge von wenigen hundert Zeichen bis zu mehreren Bildschirmseiten publizieren, die zusätzlich Abbildungen enthalten können. Auf andere Inhalte und Anwendungen kann über URLs verwiesen werden. Die meisten Weblog-Systeme stellen im Rahmen der Erstellung von Beiträgen hierfür

64. Ausgenommen hiervon sind bestimmte technische Integrationsaspekte, die 3.3 behandelt werden.

65. Im Firmenkontext wird gerne das englische Wort „owner“ verwendet. Gemeint ist damit die Person, die, abgesehen vom Systemadministrator, die umfassendsten Berechtigungen bei Konfiguration und Nutzung eines Weblogs hat.

Nutzerdialoge bereit, um Referenzen auch ohne die Formulierung von HTML-Syntax hinterlegen zu können.

Für die **Kategorisierung** der Beiträge steht in den meisten Fällen eine freie Verschlagwortung (tagging) zur Verfügung. Der Weblog-Besitzer kann also unabhängig von kontrollierten Vokabularen oder anderen Vorgaben Metainformationen vergeben. Zusätzlich zu diesen Kernfunktionen bieten die meisten Plattformen weitere Leistungsmerkmale, die einzeln aktiviert bzw. deaktiviert werden können. Üblich sind Linklisten⁶⁶ zu beliebigen anderen Webpräsenzen, Widgets⁶⁷, die Inhalte aus anderen Webanwendungen anzeigen und die Möglichkeit, das Design des Weblogs anzupassen.

Je größer der Verbreitungsgrad der zugrunde liegenden technischen Plattform, desto mehr funktionale Erweiterung (Plug-ins) stehen in der Regel zur Verfügung. Im „Extremfall“ lässt sich ein persönliches Weblog zum **persönlichen Portal** ausbauen, welches Daten aus verschiedenen, web-basierten Anwendungen⁶⁸ aggregiert darstellt. Dies erfordert dann in der Regel ein weitergehendes Verständnis vom Weblog-Besitzer. Auf das Thema RSS⁶⁹, welches mit den letztgenannten Möglichkeiten zusammenhängt, werde ich hier nicht eingehen, da das Publizieren im persönlichen Weblog im Vordergrund steht. Abbildung 9 stellt die Merkmale nochmals zusammenfassend dar.

2.6.2 Personenbezug und Personalisierbarkeit etablierter IT-Infrastrukturen

Spätestens an dieser Stelle stellt sich die Frage, ob nicht bereits etablierte Tools den bisher geschilderten Anforderungen entsprechen, oder, anders formuliert, warum gerade Weblogs Lösungspotenziale für ein Wissensmanagement unter den geschilderten Bedingungen bieten sollen. Die Frage wird durch eine knappe Kommentierung der wichtigsten, vergleichbaren, technischen Wissensmanagement-Tools beantwortet. Die Kommentare beziehen sich auf E-Mail, „Intranet“, Yellow Pages und Foren für Communities.⁷⁰



Abbildung 9: Personalisierbarkeit als grobes Merkmalsraster

-
- 66. Im Weblog-Jargon auch als Blogrolls bezeichnet und letztlich nichts anderes als eine Liste von URL-Referenzen, an einem privilegierten Ort im User-Interface.
 - 67. Kleinere, rechteckige Bildschirmbereiche (boxes), mit eigener Funktionalität
 - 68. Anwendungen meint hier dynamisch erzeugte Webseiten, die nicht mehr als einzelne Seiten wie Dokumente erstellt und verändert werden, sondern anwendungsfallspezifische Nutzerschnittstellen bereitstellen
 - 69. Real Simple Syndication oder Rich Site Summary, je nach Lesart und Version des entsprechenden XML-Standards.
 - 70. Roehl (2000) nennt als Instrumente der technologischen Infrastruktur: Intranet, Internet, Datenbank, Expertensystem, Organizational Memory

E-Mail

E-Mail wird häufig als „Killer-Applikation“ des Wissensmanagements bezeichnet (Ducheneaut & Bellotti 2001). Dies ist in zweierlei Hinsicht zutreffend. Einerseits dürfte E-Mail tatsächlich die am intensivsten genutzte Kommunikationsanwendung sein, die auf Internet-Technologie aufsetzt. E-Mail wird innerhalb, außerhalb und zwischen Organisationen genutzt. Berichte über die Informationsüberflutung durch elektronische Post weisen aber auch auf eine inflationäre Nutzung des Mediums hin. E-Mail ist zweifellos ein Medium mit starkem Personenbezug. Die Inhalte sind zunächst nur für den Absender und die Adressaten zugreifbar. Eine Kategorisierung lässt sich mit den Mitteln des jeweils eingesetzten Clients individuell gestalten. Statische Verknüpfungen zu anderen Anwendungen lassen sich ebenfalls, zumindest bei manchen Clients, erstellen und verwalten.

Andererseits „killed“ E-Mail aber auch die Potenziale des Wissensmanagements, die auf Vernetzung und Transparenz bezogen sind (2.4.2) dadurch, dass die Inhalte von E-Mails unsichtbar für andere Organisationsmitglieder sind. Für *persönliche* Kommunikation ist dies sicherlich erwünscht und entspricht der Briefmetapher. Für Massen-Mails trifft diese aber schon nicht mehr zu. Auch persönliche Kategorisierung-Schemata und Linklisten unterliegen häufig nicht der Notwendigkeit nach Privatheit. Sie könnten problemlos *publiziert* werden, wenn dies technisch mit minimalem Aufwand vorgesehen wäre. Letzteres gilt insbesondere, wenn E-Mail als komfortables, weil mit wenigen Mausklicks erreichbares, Trägermedium für *weitere* digitale Inhalte verwendet wird. Auf diese Anhänge oder Referenzen möchte man zwar bestimmte Adressaten hinweisen, man würde diese häufig ohne weiteres *auch* Dritten zur Verfügung stellen, wenn dazu keine zusätzlichen Handlungsschritte erforderlich wären. Ich denke dabei an den Versand von vergleichsweise kurzen Mitteilungen, die im wesentlichen Hinweise auf Informationsressourcen einschließlich einer kurzen Bewertung/Kommentierung enthalten. Zusätzlich zu den bereits erwähnten Massen-Mailings füllt dieser Inhaltsform große Teile der meisten elektronischen Postfächer und ist für ein Referenzieren und Kommentieren durch Dritte verloren.

E-Mail wird als persönliches Kommunikationsmedium zur *persönlichen* Punkt-zu-Punkt-Kommunikation sicherlich erhalten bleiben. Es lässt aber genügend Raum, *bestimmte* Inhalte über geeignetere Infrastrukturen zu (ver-)teilen, die der Mail hinsichtlich Referenzierbarkeit, erweiterter Kommentierbarkeit sowie Metainformation (Kategorisierung) überlegen sind. Die quantitative Entlastung des Mediums E-Mail würde vermutlich dem Wunsch vieler Nutzer entsprechen.

Interne Web-Seiten – Intranet

Auch die Bereitstellung von Informationen über Webserver und Webbrowser ist selbstverständlicher Stand der Technik in Organisationen. Zunächst wurden statische Web-Seiten von speziell ausgebildeten Mitarbeitern (webmasters) gepflegt. Die Verwaltung von Webpräsenzen mit einer zwei- oder gar dreistelligen Anzahl von statischen⁷¹ Einzelseiten ist jedoch unkomfortabel und fehlerträchtig. Aus diesem Grund werden Intranetauftritte heute in den meisten Fällen mit server-basierten Content-Management-Systemen (CMS) realisiert. Was sich jedoch trotz technischem Fortschritt erhalten hat, ist die Einschränkung der Bearbeitungsrechte auf einen kleinen Personenkreis von Redakteuren, meist in Zusammenhang mit einem mehrstufigen **Redaktionsprozess / Freigabeprozess**. Mit solchen Systemen erstellte Webseiten weisen nur in Einzelfällen eine Kommentarfunktion auf, was *heute* ebenfalls weniger eine technische Einschränkung als vielmehr ein Merkmal des typischen Anwendungsfalles ist.⁷² Die

71. Mit statisch ist hier gemeint, dass der HTML-Code vom Bearbeiter direkt, ggf. mit einer speziellen Client-Software, bearbeitet wird und der Webserver im Wesentlichen nur eine Speicher- und Auslieferungsfunktion übernimmt.

Kategorisierung der Inhalte erfolgt meist in *einer* einheitlichen, systemweit gültigen Taxonomie oder Schlagwortwelt.

Den meisten Firmen-Intranets liegt auch heute noch eine *Logik* zugrunde, bei denen die Inhalte nur von wenigen ausgewählten Mitarbeitern veröffentlicht werden dürfen. Die *technische* Basis von aktuellen Content-Management-Systemen und Weblog-Plattformen ist mittlerweile recht ähnlich, weshalb Weblog-Software treffend auch als **Mini-CMS** (Computerwoche.de 2008) bezeichnet wird. Insofern kann die zunehmende Verbreitung von Weblogs auch als **Amateurisierung** des Intranet-Redakteurs verstanden werden. Eine Personalisierung von Inhalten und Strukturen ist in klassischen Intranet-Systemen nicht vorgesehen.

Persönliche Homepages und Yellow Pages

Ein Sonderfall der im letzten Abschnitt dargestellten Intranetseiten stellt die Idee der persönlichen Homepages dar (Döring 2002, Baier 2005). Hier gilt technisch-funktional im Wesentlichen das, was für Intranetseiten allgemein gesagt wurde. Als technisch *statische* Seiten war die direkte Pflege für viele Mitarbeiter nicht möglich. In der Realisierung durch klassische Content-Management-Systeme haftete auch diesen Seiten häufig ein Freigabeprozess an. Auch war häufig nicht klar, welchen Mehrwert eine persönliche Seite im Intranet haben sollte, die als zusätzliches Artefakt, unabhängig vom sonstigen, persönlichen Informationsmanagement gepflegt werden sollte und musste.

Von den zuletzt geschilderten **unstrukturierten Informationen**, meist längere oder kürzere Texte, lassen sich **Web-Anwendungen** unterscheiden, denen ein vordefiniertes, relativ starres Datenmodell zugrunde liegt. Diese *strukturierten* Informationen werden dann zwar ebenfalls im Webbrowser angezeigt, es steht jedoch der Datenbank-Charakter im Vordergrund. Vielfach wird diese Anwendungsklasse als **Wissensdatenbanken** beschrieben. Unabhängig von epistemologischen Bauchschmerzen (vgl. 1.2.2) ist diese Bezeichnung auch aus technologischer Sicht problematisch, liegt doch nahezu *allen* dynamischen Webanwendungen eine Datenbank zugrunde. Man tut also gut daran, die Bezeichnung „Datenbank“ als (vor)strukturierte Ablage- und Abfrage-Möglichkeit von Information zu verstehen.

Die im Zusammenhang mit Wissensmanagement am häufigsten technisch realisierte Form dieser Anwendungen stellen unternehmensinterne **Gelbe Seiten** (Yellow Pages) dar, die als datentechnisch strukturierte Form persönlicher Homepages betrachtet werden können. Das Potenzial wurde besonders in der maschinell auswertbaren Repräsentation von Kompetenzinformationen gesehen, um im Bedarfsfalle schnell geeignete „Human-Ressourcen“ ausfindig machen zu können. Eine solche strukturierte Suche setzt jedoch die Einigung auf das erwähnte Datenmodell voraus, was letztlich auf die Frage nach einem geeigneten und technisch abbildbaren(!) Kompetenzmodell hinausläuft. Nicht wenige Ansätze dürften bereits in dieser Phase fehlgeschlagen sein. Ein solches Modell, wird es technisch erfolgreich implementiert, ist bei der Pflege von der Akzeptanz der Mitarbeiter abhängig, die sich in den vorgegebenen Kompetenzkategorien wiederfinden müssen. Einige Ansätze scheinen auch an der mangelnden Einbindung des Betriebsrates gescheitert zu sein (Wilkesmann 2002: 1).

Der Vergleich mit den *statischen* Webpages trägt letztlich paradoxe Züge. Erstere waren zwar inhaltlich flexibler und damit prinzipiell individualisierbar, technisch aber für viele Mitarbeiter nicht zu pflegen. Web-Anwendungen wie Yellow Pages waren zwar im technischen Sinne *dynamisch*, die zugrunde

72. Natürlich integrieren mittlerweile zunehmend Hersteller klassischer Content-Management-Systeme Weblog-Funktionalitäten in ihre Kernprodukte.

liegenden logischen Modelle waren jedoch zu statisch. Für beide Ansätze galt, dass die Inhalte ohne Einbindung in die Routinen des informationellen Tagesgeschäftes (vgl. Kapitel 3) schnell veralteten. Aktuell ist es still um diese „Wissensmanagementlösungen“ geworden.

Foren für Communities

Communities of Practice werden seit Wenger (1998) als prominentes Lösungsmuster für das Management von Wissen in und zwischen Unternehmen behandelt. Als technische Infrastruktur kommt hier häufig **Foren-Software** zum Einsatz, die eines oder mehrere virtuelle Diskussionsforen nachbildet. In Unternehmen werden meist web-basierte Anwendungen bevorzugt. Vom Einsatz spezifischer Client-Applikationen, wie NNTP News Reader⁷³ liest und hört man seltener. Auch hier zeigt sich die Konvergenz zum Universal-Client Webbrowser. Was die Gliederung der Inhalte in diesem Medium angeht, so wird hier auf die Metapher einer **thematischen Diskussion** gesetzt. *Jeder* Nutzer kann einen Startbeitrag schreiben, der das Thema vorgibt. Dieser Beitrag hat häufig die Form einer Frage und sollte zum durch das Forum vorgegebenen Themenfeld passen.⁷⁴ Die *Antworten* anderer Nutzer werden dann unter diesem Startbeitrag angezeigt, je nach Plattform unterschiedlich eingerückt. Da es auch möglich ist, auf Antworten zu antworten, entstehen bei umfangreicheren Diskussionen zuweilen recht unübersichtliche, baumartige Gebilde (threaded discussion).

Im Gegensatz zu persönlichen Weblogs haben die Startbeiträge eines Forums verschiedene Autoren. Ein Diskussionsforum kann so *nicht* als individuelles Arbeitsmittel einer Person aufgefasst werden. Innerhalb eines Forums existieren üblicherweise keine weiteren Kategorisierungsmöglichkeiten, schon gar keine individualisierbaren. Funktionale Erweiterungen sind ebenfalls nicht vorgesehen. Als Verknüpfungselement zu anderen Web-Anwendungen stehen Hyperlinks zur Verfügung.

Es ist zu erkennen, dass Newsgroups / Diskussionsforen einer anderen Logik folgen als Weblogs. Die Autorenschaft der Beiträge und damit auch deren Kommunikationsstil ist heterogen. Eine individuelle Integration in persönliche Workflows im Sinne einer persönlichen Plattform war nie das Ziel für diese Softwareanwendungen. Sie können natürlich eine wichtige Quelle für fachliche Anstöße, Fragen und Antworten sein, haben aber nicht den Charakter eines *persönlichen* Kommunikationskanals. Es ist weiterhin üblicherweise nicht vorgesehen, aus dem Gesamtartefakt, Startbeitrag plus Kommentare, den **Eigenanteil** eines Autors zu extrahieren und als eigenen Inhaltsfluss zu publizieren.⁷⁵ Für die **Aggregation** im Sinne eines Zusammenhaltens der *eigenen* Beiträge gab es zur Entstehungszeit der Foren-Software keine etablierten technischen Standards. Arbeitet ein Mitarbeiter nun intensiv an verschiedenen Themen, so ist eine Zusammenschau der eigenen Beiträge schwer möglich. Sie sind über verschiedene Startbeiträge und Antworten/Kommentare verteilt, möglicherweise noch über verschiedene Foren oder gar über verschiedene Infrastrukturen (Foren-Software, Forumsfunktionalität in einem Dokumentenmanagement-System, etc.).

73. Die ursprüngliche technische Realisierung erfolgte nicht mit dem Transportprotokoll HTTP (HyperText Transport Protocol), sondern mit NNTP (Network News Transport Protocol). Ursprünglich war von 'newsgroups' die Rede.

74. Es gehört vor allem in den Newsgroups zur Kultur, konsequent darauf hinzuweisen, die Fragen in der richtigen Newsgroup zu stellen. Veteranen dieser Kultur bemängeln mitunter die diesbezüglich nachlassende Disziplin, die mit dem technischen Umstieg auf web-basierte Plattformen und der damit verbundenen Popularisierung des Formats einhergeht.

75. Hier sind Diskussionsforen eher ähnlich zu Wikis, die häufig zusätzliche Diskussionsseiten bieten. Die eigenen Beiträge sind zwar technisch zu extrahieren, dies dient aber bestenfalls zur gezielten Nachforschung nach bestimmten Änderungen, nicht jedoch zu Publikation des Eigenanteils für Dritte.

Exkurs zur Attraktivität von Foren-Software im Wissensmanagement

Foren-Software war für einige Jahre *die* Infrastruktur, die mit Wissensmanagement in Verbindung gebracht wurde. Warum war dies so? Zunächst einmal war Foren-Software ungefähr zu der Zeit bereits verbreitet, zu der firmeninterne Communities als Lösung für viele wissensrelevante Herausforderungen populär wurden. Einige Hersteller integrierten entsprechende Funktionalitäten in ihre Dokumentenmanagement- oder Kollaborationsprodukte.⁷⁶ Außerdem dürfte sich aus der Form des Frage-Antwort-Spiels ein Teil der Attraktivität erklären. Aus Sicht eines Mitarbeiters, der Wissen sucht, ist die Vorstellung, eine Frage (ein-)zu stellen und darauf eine spezifische Antwort zu bekommen, attraktiv. Anders sieht es vermutlich für denjenigen aus, der die Frage beantworten soll. Für eine sehr spezifische Frage kann ein Mitarbeiter vielleicht noch beiläufig, das heißt, ohne Recherche- und Aufbereitungsaufwand, eine Antwort verfassen. Für komplexere, kontextspezifische Probleme ist die *Frage* zwar noch einfach zu stellen (Beispiel: „Wie führe ich Wissensmanagement ein?“), eine kurze, befriedigende Antwort ist jedoch in diesen Fällen nicht möglich. Es müsste nachgefragt werden, gemeinsames Vorwissen identifiziert werden usw. Das heißt, ein Nutzen kann nur entstehen, wenn die Teilnehmer an einem solchen Forum schon über einen großen *geteilten* Kontext im Sinne eines entsprechend kompatiblen Vorwissens verfügen. Nur dann kann eine kurze Antwort den erhofften hohen Nutzen („Mehrwert“) schaffen. Dieser Umstand ist bei vielen *technischen* „Detail-Fragen“ gegeben, da sie sich beispielsweise auf eine spezifische Software(komponente), Programmiersprache oder Ähnliches beziehen.

Eine besondere Variante im Wissensmanagement sind sogenannte 'Urgent Requests'. Es handelt sich dabei um dringende Anfragen, die möglichst vielen oder gar allen Mitarbeitern auf einer entsprechenden Plattform präsentiert werden. Das Vorgehen ist auf Grund von betriebswirtschaftlichen Aufwands-Nutzen-Betrachtungen als fragwürdig einzustufen. Es müssten zusätzlich die folgenden Fragen beantwortet werden: (a) Wie viele Mitarbeiter lesen die Frage und können sie nicht beantworten? (b) Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Mitarbeiter, die die Frage beantworten können, den Beitrag lesen? (c) Welcher Aufwand ist bei einer schriftlichen Beantwortung der Frage zu erwarten? Die Fragen (a) und (b) laufen letztlich auf den Grad der (thematischen) Vernetzung der Mitarbeiter und deren Selektionsprozesse bzgl. den von ihnen rezipierten Informationen hinaus. Nachdem nicht jeder Mitarbeiter alle Themen verfolgen kann – und aus betriebswirtschaftlichen Effizienzgründen auch nicht soll – muss das Medium geeignete thematische Filtermechanismen bei hinreichend vielen Teilnehmern bieten. In Internetforen wird dies erreicht, durch eine hohe Spezifität des Themas einerseits *und* eine sehr große kritische Masse an Teilnehmern andererseits (vgl. Döring 2001). Diese Bedingungen dürften in den wenigsten Unternehmen gegeben sein.

2.7 Fazit

Das zurückliegende Kapitel hat deutlich gemacht, dass Wissensmanagement unter den Bedingungen organisierter, informatisierter und ökonomisierter Wissensarbeit bereits vor anderen Herausforderungen steht, als dies zur Jahrtausendwende der Fall war. Dennoch können einige generische Modelle und Unterscheidungen, die die Disziplin hervorgebracht hat, weiter genutzt werden. Zusätzlich sind in jedem Fall die unter dem Schlagwort Wissensarbeit dargestellten Entwicklungen zu berücksichtigen.

76. Ein Beispiel ist das Produkt Livelink der Firma Opentext. Hier können Diskussion genauso leicht angelegt werden, wie Dokumente, URLs etc. Eine Aggregation der nun über das System verstreuten „Diskussionsschnipsel“ ist m.W. aber nicht vorgesehen.

Lösungsversuche, die auf das überwiegend altruistisch motivierte Explizieren von Wissen in den beschriebenen Infrastrukturen bauen, müssen vor dem Hintergrund der organisierten Wissensarbeit als *naiv* bezeichnet werden. Sie bleiben bestenfalls wirkungslos, schlimmstenfalls zerstören sie Ansehen und Glaubwürdigkeit von Wissensmanagement-Programmen. In dieser Situation *für* eine weitere Anwendungsklasse von Explizierungsinfrastrukturen zu sprechen, erscheint zunächst gewagt. Im letzten Abschnitt wurden deshalb persönliche Weblogs über die Beschreibung von Personalisierbarkeit und Personenbezug im Vergleich mit etablierten Werkzeugen legitimiert.

3 Persönliches Wissensmanagement und Weblogs

In Kapitel 2 wurde die Bedeutung nicht standardisierbarer Arbeitstätigkeiten vor dem Hintergrund individualisierter Wissensarbeit herausgearbeitet. Die Makroperspektive des (organisationalen) Wissensmanagements soll deshalb um eine Mikroperspektive ergänzt werden. Der Schwerpunkt soll dabei auf den Aktivitäten liegen, die Interaktionen mit entsprechenden IT-Werkzeugen einschließen. Eine solche an Praktiken und Handlungsrahmen orientierte Analyse wird beispielsweise von Orlikowski (Orlikowski 2001 & Barley: 159, Orlikowski & Yates 2006: 132 f.) eingefordert. Mir geht es insbesondere darum, die Potenziale und Grenzen der Weblogs in diesem Anwendungsfeld weiter auszuarbeiten. Konzepte zum persönlichen Wissensmanagement dienen dabei als „Spiegelbild“ zum organisationalen Wissensmanagement.

Ist es tatsächlich „nur“ die Abwesenheit organisationaler Zwecke die persönliches Wissensmanagement ausmacht? Oder handelt es sich um eine Priorisierung der Intentionen, wie Völkel (2007: 215) nahelegt, wenn er formuliert: „In PKM, content is first created for oneself, then shared with others [...]“? Und wie lassen sich die oben angesprochenen Aktivitäten beschreiben? Bei der Abhandlung der Antworten auf diese Fragen aus unterschiedlichen Perspektiven soll schließlich auch der Begriff der Wissensweblogs⁷⁷ geschärft werden.

3.1 Drei Entwicklungslinien des persönlichen Wissensmanagements

Das Thema persönliches Wissensmanagement ist bisher, im Vergleich zum organisationalen Wissensmanagement, in der wissenschaftlichen und wissenschaftsnahen Literatur relativ spärlich behandelt (Willfort & Koó 2007: 11) worden. Ich sehe, insbesondere für die „werkzeugnahe“ Beschäftigung mit dem Thema, drei größere Entwicklungslinien, die so meines Wissens noch nicht in Zusammenhang gebracht wurden. Dieser Logik folgt der Einstieg in das vorliegende Kapitel. Das Abprüfen der funktionalen Potenziale von Weblogs ergibt sich aus diesen Ursprüngen. Durch dieses historisch orientierte Vorgehen wird sichtbar, wie langsam sich mitunter Jahrzehnte existierende Visionen in breit implementierte (Informations-)Technik manifestieren.⁷⁸

3.1.1 Hypertext-Schule - Struktur-Technologie

Das WWW besteht aus Hypertext (Nelson 1965)⁷⁹ und Weblogs haben die Erstellung dieser Text-Technik-Kombination amateurisiert. Die informationstechnische Entwicklungslinie entsprechender Systeme ist seit ihrem Ursprung stark mit der Idee einer *persönlichen* Unterstützung der Informationsverarbeitung durch technische Apparate verbunden.

Vannevar Bush (1890-1974) beschreibt 1945⁸⁰ in seinem bekannten Aufsatz „As We May Think“ (Bush 1945) die Vision eines *mechanischen* Apparates, der das Verschlagworten, Nachschlagen und individuelle Verknüpfen von (wissenschaftlichen) Texten unterstützen soll.

77. Synonym: 'knowledge blogs'

78. Eine umfassendere Betrachtung findet sich bei Wright (2007).

79. Für eine kritische Meinung zur Umsetzung durch das WWW s. Nelson (2009) selbst; „The Web isn't hypertext, it's DECORATED DIRECTORIES!“ (<http://ted.hyperland.com/buyin.txt>).

80. Eigentlich sind die Ideen noch älter und stammen aus einem Aufsatz mit dem Titel „Mechanization and the Record“ aus dem Jahre 1939 (Wright 2007: 196)

Consider a future device for individual use, which is a sort of mechanized private file and library. It needs a name, and, to coin one at random, "memex" will do. A memex is a device in which an individual stores **all** his books, records, and communications, and which is mechanized so that it may be consulted with exceeding speed and flexibility. It is an enlarged intimate supplement to his memory. (Bush 1945, o.S., meine Hervorheb.)

Auslöser war die von Bush wahrgenommene, interdisziplinäre Informationsüberflutung von Fachexperten und Forschern.

The investigator is staggered by the findings and conclusions of thousands of other workers – conclusions which he cannot find time to grasp, much less to remember, as they appear. Yet specialization becomes increasingly necessary for progress, and the effort to bridge between disciplines is correspondingly superficial. (Bush 1945: o.S.)

Man erkennt den Wunsch nach einem umfassenden Zugriff auf *alle* Informationen, wobei mit „all his books“ vermutlich erworbene Werke anderer Autoren gemeint sind. Bush beschreibt bereits persönliche Lesepfade durch die eigene Bibliothek („associative trails“) sowie Kommentare und **Annotationen**. Verglichen mit „As We May Think“ wurden spätere Werke von Bush kaum rezipiert. In diesen setzte er sich kritisch mit zentralistischen Steuerungslösungen wie Bürokratien („a troop of bibliographic bureaucrats“) und Firmen auseinander.

I proposed a machine for personal use rather than the enormous computers which serve whole companies. (Bush zit. in Wright 2007: 200)

Bush legte den Schwerpunkt auf eine Lösung für den Information Overload, welche sich unter persönlicher Kontrolle befindet. Als technische Elemente kennt seine Vision Annotationen und robuste Referenzen (**Permalinks**), letztere allerdings nur auf der Ebene bibliografischer Datensätze („records“) und nicht für Absätze, Sätze oder gar Wörter. In jedem Fall aber stellte sich Bush die / den⁸¹ Memex als ein Werkzeug vor, welches nicht nur zur Rezeption von Inhalten dienen sollte, sondern auch zur Annotation und Produktion.

Ted Nelson (*1937) gilt als der Erfinder der Bezeichnung Hypertext (Nelson 1965). Sein Konzept eines *idealen* Hypertext-Systems „Xanadu“ ging bereits in den 60er Jahren an Funktionalität und Konsistenz über das heute existierende WWW hinaus.⁸² Seine Umsetzungsversuche kamen jedoch über das Prototypen-Stadium nicht hinaus. Wolf (2003) schildert die facettenreichen Umstände dafür in einem Essay mit dem bezeichnenden Titel „The Curse of Xanadu“. Als Prototyp konnte das System nie annähernd die notwendige Adoption finden, die für eine tatsächliche Verbreitung notwendig gewesen wäre, obwohl die Konzepte und Kriterien der „xanalogical structure“ (Müller-Prove 2002: 16) auf ein weltweites System zielten. Es könnte sein, dass es die von Nelson anvisierte hohe Konsistenz (robuste Versionen, keine ungültigen Hyperlinks) des weltweiten Hypertexts war, die eine entsprechend schnelle Adoption verhindert hat. Zum Erreichen dieser Konsistenz wäre eine stärkere Koppelung der verteilten Systeme (Tanenbaum & van Steen 2007) erforderlich gewesen. Die dafür notwendigen Abstimmungen verlangsamten typischerweise eine globale Ausbreitung.

HTML is precisely what we were trying to PREVENT— ever-breaking links, links going outward only, quotes you can't follow to their origins, no version management, no rights management. (Nelson 1999)

81. Je nach dem, ob man das Kunstwort als Abkürzung für Memory-Extension oder für Memory-Index interpretiert. Die intensive Beschäftigung Bush's mit Bibliothekaren spricht eher für die letztere Interpretation (Yeo 2007: 40).

82. Nelson spricht von einem **docuverse**, einem „universe of documents“ (Nelson 1974: 59)

Selbst die Vorwegnahme von Copyright-Aspekten und Bezahlmechanismen für Kleinstbeträge konnte die Umsetzung der Konzepte nicht ausreichend fördern. Auch bei Nelson findet sich ein stark emanzipatorisches Moment (Obendorf 1996: 11) im Rahmen einer „technotopische Vision“, in der Computer auch technische Laien als (Text-)Schaffende ermächtigen (Wright 2007: 212). Diese Forderung ist für ihn ein „humanistisches“ Anliegen,⁸³ welches ihn zu nachhaltiger und oft sehr anschaulicher Technologiekritik veranlasst (vgl. Nelson 2009).

Why are video games so much better designed than office software? Because people who design video games love to play video games. People who design office software look forward to doing something else on the weekend. (Nelson 1999)

Wesentlich mehr Implementierungserfolg war den Ideen und Konzepten in einem System beschieden, das 1968 von **Doug Engelbart** (*1925) als oNLine System (NLS) bei eine berühmten Systemdemonstration⁸⁴ der Öffentlichkeit vorgeführt wurde. Es kann wegen seiner grundlegend auf Kollaboration ausgerichteten Funktionalitäten als Vorläufer späterer Groupware-Systeme charakterisiert werden. Was die Adressierung *feingranularer* Textelemente angeht, dürfte es auch der heutigen Implementierungswirklichkeit voraus sein. Im Rahmen dieses Projektes wurde u.a. die Computer-Maus erfunden. Auch bei Engelbart bildete der Wunsch nach der „Verstärkung“ des menschlichen Denkens durch IKT-Werkzeuge den werte- und zweckbezogenen Überbau („Augmenting Human Intellect“, Engelbart 1962, zit. nach Müller-Prove 2002: 7).

Basierend auf einem Projekt von **Tim Berners-Lee** verabschiedete das Forschungszentrum CERN im Jahr 1991 die dem heutigen WWW zugrunde liegenden Protokolle und Formate URL, HTTP und HTML. Ein wichtiger Schritt bestand darin, die Nutzung der Protokolle freizugeben.⁸⁵ Die ersten Webbrowser (ab 1990) mit einer grafischen Nutzerschnittstelle waren gleichzeitig Hypertext-Editoren für die HTML-Seiten (Müller-Prove 2002: 34). Die zugrunde liegenden Protokolle unterstützen jedoch eine Bearbeitung durch Dritte nicht gut, so dass das Web in den 90er Jahren die meisten Nutzer als „rein passives Erlebnis“ erreichte (Möller 2005: 35). Die heute verbreiteten Webbrowser haben keine eingebaute Editierfunktionalität mehr.

Das HTML-basierte WWW kann damit bis heute nur einen kleinen Teil der bei Bush, Nelson und Engelbart beschriebenen Funktionalitäten anbieten. Vor dem Hintergrund der beschriebenen Konzepte wird die Bedeutung der im Web 2.0 üblichen **deeplinks**⁸⁶ und **Permalinks** auf der Basis dynamischer Web-CMS erkennbar.

Erweiterte Funktionalitäten versprechen seit einigen Jahren die Proponenten des **Semantic Web**, zu denen auch der Erfinder des WWW, Tim Berners-Lee, selbst gehört (Berners-Lee 2001). Die Implementierungswirklichkeit ist auch hier hinter den Versprechen der weltweiten Community zurückgeblieben (Gradmann 2008). Technisch betrachtet besteht das Semantic Web aus bestimmten Speicherformaten (XML, RDF, etc.), die offenen Standardisierungsprozessen unterliegen. Hierin könnte, zumindest langfristig, ein entsprechendes Adoptionspotenzial seitens der Software-Entwickler begründet sein.

83. <http://transliteration.org>

84. Auch bekannt als „mother of all demos“ (Obendorf 2006: 10), s. <http://sloan.stanford.edu/MouseSite/1968Demo.html>

85. Im Gegensatz zu „gopher“, einem konkurrierenden Protokoll für verteilte Informationsressourcen.

86. Feingranulare Referenzen (URLs) auf detaillierte Informationseinheiten und nicht nur auf den übergeordneten Webauftritt oder die gesamte Web-Anwendung.

Am individuellen Nutzer orientierte Ansätze dieser neueren Entwicklungen finden sich aktuell in Projekten wie Haystack,⁸⁷ Semantic Desktop⁸⁸ (Sauermann, Bernardi & Dengel 2005; Sauermann et al. 2009), Nepomuk,⁸⁹ oder bei Max Völkel (2009).

Auf welche Akzeptanz diese konkreten Werkzeuge – und damit die zugrunde liegenden Technologien – treffen, ist noch offen. Bezeichnend für diese Entwicklungslinie ist, dass sich trotz des ursprünglichen Überbaus an Nutzer-Emanzipation relativ **wenig Modellierung der Interaktion** dieser Nutzer mit den Werkzeugen oder „Dokumenten“ findet. Die Modellbildung bezieht sich im Wesentlichen auf die technisch-logische Repräsentation der zu speichernden Textelemente und deren Verknüpfungen.

3.1.2 PIM und PKM – Aktivitätsschule

Um die Nutzung von IT-Werkzeugen als Handlungspraktiken und Handlungsmuster zu beschreiben, ist eine entsprechende Modellierung und damit eine Abstraktion der Interaktion des Nutzers mit diesen Werkzeugen notwendig. Wie sehen diese, werkzeuggestützten, **Basis-Interaktionen** des Wissensmanagements auf individueller Ebene aus? Entsprechende Fragestellungen werden am ehesten unter dem Begriff des Personal Information Management (PIM) erforscht. Landsdale (1988: 55) versteht unter PIM „the methods and procedures by which we handle, categorize, and retrieve information on a day-to-day basis“. Mit dem Fokus auf die *alltäglichen* Aktivitäten wird, quasi per definitionem, eine Anbindung an die reale Handlungspraxis gefordert.

Lehel (2007: 14) betont den Unterschied zum (betrieblichen) Informationsmanagement, bei dem der Umgang mit Informationen am *persönlichen* Arbeitsplatz im Vordergrund steht.⁹⁰ Die Begriffsbildung (PIM vs. Informationsmanagement) spiegelt die aktuelle Sprachpraxis wieder. Ob eine solche Abgrenzung allerdings zukunftsfähig ist, ist angesichts der Durchdringung des Alltags mit vernetzten und mobilen IT-Gerätschaften auch im persönlichen Umfeld fragwürdig.

Auch wenn die Begrifflichkeit des Personal **Knowledge** Management (PKM) noch nicht dem PIM vergleichbar etabliert ist, so tendieren englischsprachige Texte zu einem PKM-Begriff, der dem PIM nahe kommt, da sich die Autoren überwiegend mit der Handhabung („Management“) digital explizierten „Wissens“ beschäftigen.

When is PKM needed? It must become part of a routine and used whenever working with information and knowledge in the processes of creating, acquiring, evaluating, assessing, organizing and storing, cataloging and indexing, and retrieving from personal memory (whether from your mind or computer storage). [...] Where is PKM needed? In dealing with paper documents, electronic documents, Web bookmarks, or one's home library. One schema can be made to work for all. (Frاند & Hixon 1999).

Eine tragfähigere Unterscheidung von Personal Knowledge Management und Personal Information Management würde eine fundierte erkenntnistheoretische Abstützung auf einer Unterscheidung von Information und Wissen erfordern (vgl. 1.2.2), die in der hier beschriebenen Entwicklungslinie noch nicht etabliert ist. Ihre Stärken liegen in einer **verhaltensorientierten Beschreibung** individueller Prozesse in der Interaktion mit digitalen Werkzeugen. Erste Ansätze zu einer modellhaften Beschreibung

87. <http://groups.csail.mit.edu/haystack>

88. <http://www.semanticdesktop.org/>

89. <http://nepomuk.semanticdesktop.org/>

90. Ich wähle hier absichtlich die englische Benennung, da die Schwerpunktsetzung eines „persönlichen Informationsmanagements“ in der deutschsprachigen Literatur (noch) stark auf den Einsatz in betrieblichen Prozessen beschränkt ist und der Charakter eines persönlichen Werkzeugs kaum eine Rolle spielt.

von Aktivitäten des persönlichen Informationsmanagements finden sich bereits in einschlägigen Definitionen wieder (vgl. auch oben, Landsdale 1988: 55).

Personal Information Management (PIM) refers to both the practice and the study of the activities people perform in order to acquire, organize, maintain and retrieve information for everyday use. (Jones & Bruce 2005: 2; meine Hervorhebung)

Im Prinzip handelt es sich um Differenzierungen eines Input-Storage-Output Modells (Jones & Bruce 2005: 10), die unterschiedlich weit konkretisiert werden und meist aus **Aktivitätslisten** hervorgehen. Solche Listen finden sich beispielsweise bei Tsui (2002, creation, codification, classification, search and filter, share), Dorsey (2004, retrieving, evaluating, organizing, analyzing, presenting, securing, collaborating around information), Jones und Bruce (2005, keeping, finding, maintenance and organization) sowie Lehel (2007, acquire, organize, retrieve and use, disseminate). Eine prozessorientierte Darstellung (Abbildung 10) findet man bei Back (2007), die auf Collins (2004) zurückgreift. Dort wird insbesondere der Selektionsaspekt (Filterung / Auswahl) aufgenommen, den viele andere Zusammenstellungen vermissen lassen.

Auch hier ist die Abgrenzung von Wissen und Information nicht trennscharf. Wo ist das Individuum? Sind Input und Output Schnittstellen zu realen, psychischen oder technischen Systemen, oder handelt es sich um rein abstrakte Prozessphasen? Wird Informationsverarbeitung mit Wissensgenerierung gleichgesetzt und wo, auf welchem „Substrat“ laufen diese Prozesse ab? An diesen und ähnlichen Abgrenzungsschwierigkeiten leiden die meisten Modelle der PIM-Schule, die durch den Wissensmanagement-Diskurs inspiriert wurden.

Strukturelle Vorstellungen, als Komplement zu den modellierten Aktivitäten, werden auch in dieser Entwicklungslinie zunehmend thematisiert. Die Verknüpfung und Integration von einem oder mehreren persönlichen **Speichermedien** (repositories) wird beispielsweise unter dem Schlagwort „Unified PIM Support“ (Jones & Bruce 2005: 30) diskutiert. Die Speicherung der Inhalte dient funktional letztlich dazu, die als relevant erkannten Informationsressourcen durch „information inventory control strategies“ (Lehel 2007: 19; Kirsh 2000) unter Kontrolle zu bekommen.

Often people will feel better when they have control over how and where their files are stored and who has access to them. This is important with „unfinished“ and private things but it is also about taking ownership of intellectual assets. (Böttger 2005: 41)

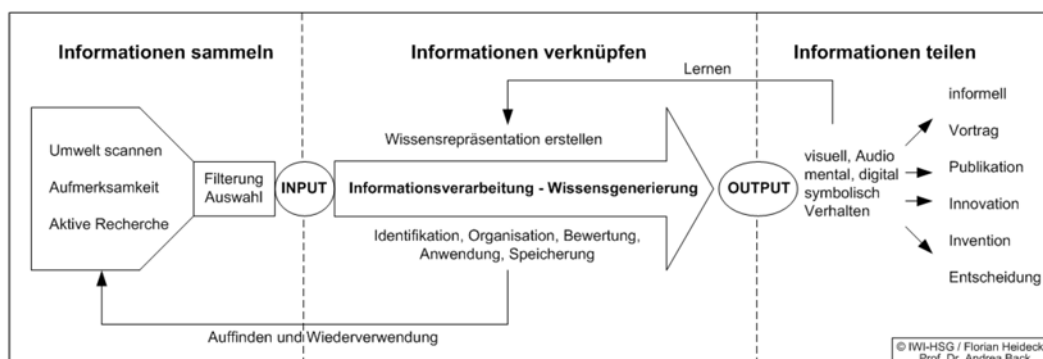


Abbildung 10: Prozessmodell des persönlichen Informationsmanagements (Back 2007)

Der Begriff der **ownership** verdient besondere Beachtung. Hier kann zunächst eine verbesserte Verfügbarkeit und damit ein hohes Maß an Kontrolle bezogen auf faktische Bearbeitung gemeint sein. Zumindest nach deutschem Rechtsverständnis können bestimmte Rechte (Urheberrechte) beispielsweise *nicht* durch ein lokales Speichern *angeeignet* werden.

Trotz dieser Annäherung über die Auseinandersetzung mit persönlichen Repositories gibt es in Richtung Hypertextschule ein „missing link“, das durch die geforderte Anbindung an die Alltagspraxis bedingt sein dürfte. Bevor eine Harmonisierung oder Interoperabilität der *objekt-internen* (Hypertext-)Strukturen in den Blick kommt, ist zunächst die Vielfalt an Programmen selbst sowie deren unterschiedliche Speicherformate und Semantiken „in den Griff zu bekommen“ (vgl. 3.3.1, Orchestrierung).

3.1.3 Pädagogisch-psychologische Schule

Eine ebenfalls relativ junge Entwicklungslinie (vgl.) lässt sich in der pädagogisch-psychologisch verwurzelten Forschung erkennen und geht insbesondere auf die Arbeiten von Reinmann(-Rothmeier) und Mandl (2000, 2004, 2008) zurück.⁹¹ Zunächst handelte es sich um das Aufgreifen eines technisch und ökonomisch geprägten Wissensmanagement-Begriffs aus pädagogisch-psychologischer Perspektive (Reinmann 2005b: 4). Neben der institutionellen Adoption von Wissensmanagement durch Schulen und Hochschulen ist die individuelle Betrachtungsebene, „der persönliche Umgang mit Wissen, also das individuelle Wissensmanagement“ (Reinmann 2005b: 5) zentraler Betrachtungsgegenstand (vgl. auch Reinmann-Rothmeier & Mandl, 2000; Reinmann 2005a). Als Ziel wird formuliert:

Der Einzelne soll seine individuellen Wissensprozesse verändern und verbessern. Dazu muss er sein Wissen und Wissensprozesse verstehen und eigene Strategien entwickeln. (Reinmann 2005b: 5)

Reinmann (2008: 1) merkt weiterhin an, dass es sich hierbei um genuin *psychologische* Fragen handelt, welche auch als solche methodisch und konzeptionell entsprechend zu erforschen seien. Über diesen Weg findet eine Anbindung an Kognitionspsychologie, Motivationspsychologie und vor allem lernpsychologische Konzepte statt. Die in diesem Rahmen untersuchten „Prozesse“ umfassen damit zusätzlich *innere* (mentale, psychische) Vorgänge.

Letzteres stellt eine erhebliche Erweiterung für Beschreibung und Modellierung dar. Andererseits kann auf Konzepte der aufgerufenen Disziplinen, beispielsweise der Metakognitions- und Lernstrategieforschung, zurückgegriffen werden (Reinmann 2005a: 11). Deren Integration stellt eine eigene theoretische Herausforderung dar. Das in Abbildung 11 dargestellte Modell kann somit als übergeordneter Beschreibungsrahmen⁹² für die im letzten Abschnitt beschriebenen Aktivitäten dienen (Quadranten: material-rezeptiv und material-produktiv). Bei dieser Darstellung werden Austauschprozesse danach unterschieden, ob sie mit einer **materialen Umwelt** oder mit anderen **Personen** stattfinden. Grundlegend wird zwischen rezeptiven und produktiven Aktivitäten unterschieden. Paradigmatisch und als „Ort“ der inneren Aktivitäten wird die Person ins Zentrum des Geschehens gestellt. Die *inneren* Prozesse bzw. Basisprinzipien (Reinmann & Eppler 2008: 43 ff.) werden hier nicht weiter ausgeführt. Zugrunde liegt das in 1.2.3 eingeführte strukturalistische Wissensverständnis.

Vor diesem Hintergrund kann man persönliches Wissensmanagement vorläufig als ein systematisches Unterfangen eines Individuums bezeichnen, mit Hilfe von Methoden, einschließlich geeigneter Werkzeuge,

91. Siehe Willfort und Koó (2007) für einzelne, weitere Quellen.

92. Ähnlich wie das Grazer Metamodell für organisationales Wissensmanagement (vgl. 2.1).

personales und öffentliches Wissen so zu handhaben, dass bestimmte Ziele erreicht werden. (Reinmann & Eppler 2008: 31)

Die Verbindung dieses Wissensbegriffs mit den Prozesskategorien des **Münchener-Modells** (Reinmann-Rothmeier 2001) wird in Reinmann (2005a) hergestellt. Eine entsprechende Zuordnung zum eigenen Modell in 2.4.2 (Abbildung 8) ist leicht möglich, wenn man Kodifizierung mit Wissensrepräsentation gleichsetzt und **Wissenskommunikation** als Oberbegriff für **Konversation** und **Replikation (Verteilen)** versteht. Letzteres stellt eine Differenzierung dar, die in Reinmann (2005a: 14) bereits so beschrieben ist. Die Gleichsetzung (Kodifizierung = Wissensrepräsentation) neigt zur persistenten Materialisierung in digitaler Form, was dem Schwerpunkt meiner Arbeit entspricht. Gesprochene Sprache als „flüchtiges“ Geschehen wird in den Bereich der Wissenskommunikation verschoben.

Eine stark praxisorientierte Auseinandersetzung zu diesem Thema fand im Jahre 2004 statt (Guretzky 2004), leidet aber unter der fehlenden theoretischen Fundierung und Nachverfolgung. Auch in diesem Umfeld wird deutlich, dass sich diese „deutsche Schule“ stärker mit (persönlichen) **Ziel- und Strategiefragen** der persönlichen Wissensentwicklung beschäftigt, also zusätzlich Fragen des 'Warum oder Wozu' diskutiert werden und nicht nur des 'Wie und Womit'. Ansatzweise wird auch die Frage nach dem 'mit Wem' aufgegriffen, denn das eigene persönliche Netzwerk aus Freunden und Bekannten zählt zur sozialen Wissensumwelt und kann entsprechend aktiviert werden.⁹³

[...] ähnlich wie beim organisationalen Wissensmanagement (vgl. Abschnitt 1) - nicht davon ausgegangen werden, dass die neuen Medien quasi automatisch dabei helfen, diejenigen Probleme zu bewältigen, an deren Verursachung sie selbst beteiligt sind. Vielmehr geht es darum, generelle Strategien im Umgang mit Information und Wissen zu entwickeln und dabei auch die Potentiale der neuen Medien intelligent und zielsicher zu nutzen. (Reinmann-Rothmeier 2000: 30)

In eine ähnlich umfassende Richtung gehen jüngere Ansätze um das Schlagwort der „Personal Learning Environment“ (PLE). Auch in diesem Diskurs ist zu erwarten, dass sich sowohl stark

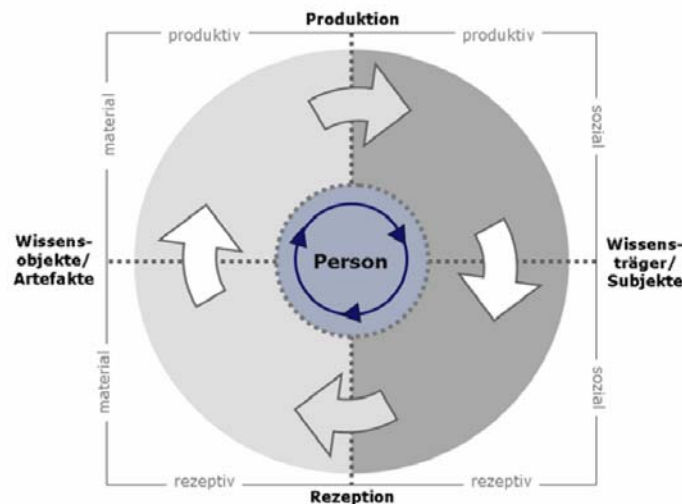


Abbildung 11: Rahmenmodell für Persönliches Wissensmanagement
(nach Reinmann und Eppler 2008)

93. Eine solche „ressourcen-orientierte“ Sichtweise ist in der Psychotherapie fester Bestandteil von Lösungsangeboten.

informationstechnisch geprägte Interaktionsmodellierungen als auch (wenige) lernpsychologisch orientierten Beschreibungen gegenüberstehen und sich, günstigenfalls, ergänzen (Fiedler & Pata 2009: 151).

Da einerseits die Publikationen dieser Schule überwiegend in Deutsch vorliegen,⁹⁴ andererseits die deutschen PKM/PIM-Forscher der Activity-School (3.1.2) überwiegend auf Englisch publizieren (Böttger 2005, Völkel 2007, Völkel 2009), hat eine wechselseitige Rezeption bisher kaum stattgefunden.

3.2 Integrierendes Aktivitätsmodell digital unterstützter Wissensarbeit

Wie kann nun digitale Wissensarbeit sinnvoll durch Informationswerkzeuge unterstützt werden? Eine Antwort auf diese Frage sollte die aus der Betrachtung der „Schulen“ gewonnenen Erkenntnisse berücksichtigen, idealerweise zusammenführen und empirisch gestützt sein. Im Jahr 2005 habe ich deshalb, zusammen mit Magdalena Böttger, eine kleine empirische Studie durchgeführt, die sich mit der Vielfalt und Modellierung von entsprechenden Arbeitsflüssen beschäftigte. Befragt wurden die Mitarbeiter einer zentralen Forschungsabteilung der Siemens AG. Der folgende Integrationsversuch eines Modells zum persönlichen Informationsmanagement in das Rahmenmodell des persönlichen Wissensmanagements (3.1.3) entstand später. Die beschriebenen Aktivitäten passen jedoch zu der in Böttger (2005) publizierten Zusammenschau von wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Texten sowie den geführten Interviews mit Wissensarbeitern. Häufig lässt sich auch eine Ad-hoc-Validierung an den eigenen Erfahrungen im Umgang mit Informationsressourcen herstellen.

3.2.1 Eigenes Aktivitätsmodell

Das in Abbildung 12 dargestellte Modell ist letztlich eine Ausdifferenzierung des Trivialmodells: Input-Process-Output. Durch seine lineare Darstellung bewahrt es sich eine anwendungsnahe Anschaulichkeit, die in reinen Strukturmodellen (Back & Heidecke 2008) und Mischformen (Efimova 2004, Böttger 2005) eher verloren geht.

Als Input-Aktivitäten können zunächst unterschiedliche Such-Vorgänge (im weiteren Sinne) unterschieden werden. Die Benennung „**finden**“ möchte ich für das (Wieder-)Auffinden eines Informationsobjektes verwenden, von dem der Akteur weiß, dass es existiert. **Filtern / verfolgen** bezieht sich auf das Beobachten von **Kanälen**, also übergeordneten Strukturen, die man als interessant oder wertvoll markiert hat. Bei einer begrifflichen Hinterlegung von „finden“ im oben genannten Sinne, ist die Bezeichnung „**suchen**“ nun frei, für den Versuch, Ressourcen aufzufinden, von denen man *erwartet*, dass es sie gibt, deren genaue Ausgestaltung dem Suchenden aber unbekannt ist. Beispiel wäre die Suche nach einer Präsentation zum Einsatz von Weblogs im persönlichen Wissensmanagement. Eine solche Suche führt vermutlich zu verschiedenen Treffern und ist meist der Einstieg in einen iterativen Prozess, der in vielen Fällen nach dem Auffinden des ersten passenden Artefakts beendet wird (‘first pattern match’, Firestone 2009), welches den (meist impliziten) Gütekriterien der aktuellen Arbeitsaufgabe entspricht. **Explorieren** meint eine noch freiere Form des thematischen Einstiegs. Sofern entsprechende Navigationsstrukturen vorhanden sind, werden, oft als Ersatz oder in Ergänzung zur Suche, Informationsobjekte nacheinander zur Anzeige gebracht, bis eine entsprechende Ressource gefunden ist. Die offenste Form des Kontakts mit einem Informationsobjekt stellt schließlich das Phänomen der

94. Mit Ausnahme der jüngeren Publikationspraxis um die Personal Learning Environments.

Serendipity dar. Es bezieht sich auf das glückliche, scheinbar zufällige Auffinden eines als wertvoll eingeschätzten Artefakts, *ohne* dass eine gezielte Suche vorangegangen ist (Jonas-Verlag 2008).

Alternativ kann ein Informationsobjekt neu erstellt werden, ohne auf anderen Artefakten aufzubauen. Im Englischen gibt es hierfür die Bezeichnung „from scratch“, also etwas „von Grund auf“, „mit einem Kratzer“ beginnen.

In den vielen digitalen Workflows gibt es so etwas wie die Entscheidung, ein bestimmtes Artefakt zu „**erfassen**“. Was das im Einzelnen technisch heißt, ist schon nicht mehr eindeutig beschreibbar. Häufig bedeutet es das Anfertigen einer „lokalen“ Datenkopie, wobei sich „lokal“ beispielsweise auf den Massenspeicher des eigenen PC's bezieht. Im Falle der Lokalkopie besteht meist der Wunsch, eine Referenz auf die Quelle mit zu verwalten. Möglicherweise sollen nur *Teile* des gefundenen Objekts erfasst und kopiert werden. Dann ist eine Quellen-Referenz besonders wichtig. Alternativ kann das gesamte gefundene Objekt **referenziert** werden. Es wird dann nur eine Referenz auf das Zielobjekt gespeichert. Die geläufigste Form der Referenz ist heute die URL (Obendorf 2006), die als Lesezeichen entweder lokal oder bei einem Online-Dienst gespeichert werden kann. Solche Referenzen benötigen kaum Speicherplatz und haben einen gewissen **Universalitätscharakter**⁹⁵ entwickelt. Je mehr serverbasierte Web-Anwendungen über **deeplinks** gesteuert werden, desto mehr des persönlichen Informationsmanagements lässt sich zunächst über URLs abwickeln. Es soll erstens festgehalten werden, dass der Faktor Granularität bereits beim Schritt **erfassen** eine wichtige Rolle spielt, und zweitens, die Lokalkopie zunächst die Funktion hat, die persönliche **Verfügbarkeit** eines Artefakts zu erhöhen (Böttger 2005: 45). Letzteres klingt vielleicht trivial, wird in technisch orientierten Diskussionen aber oft übersehen, da dort meist die Suche nach der möglichst einmaligen, weil redundanzfreien und *technisch* „richtigen“, Speicherung (Ort, Format) im Mittelpunkt steht.

Je nach Vorgehensweise hat man nun ein (kopiertes) Artefakt oder eine Referenz (Link), welches **annotiert** werden kann. Annotieren verwende ich in diesem Zusammenhang als Oberbegriff für Bearbeitungsaktivitäten, die sich *an* einem Objekt festmachen lassen und deren Ergebnisse auch nur im

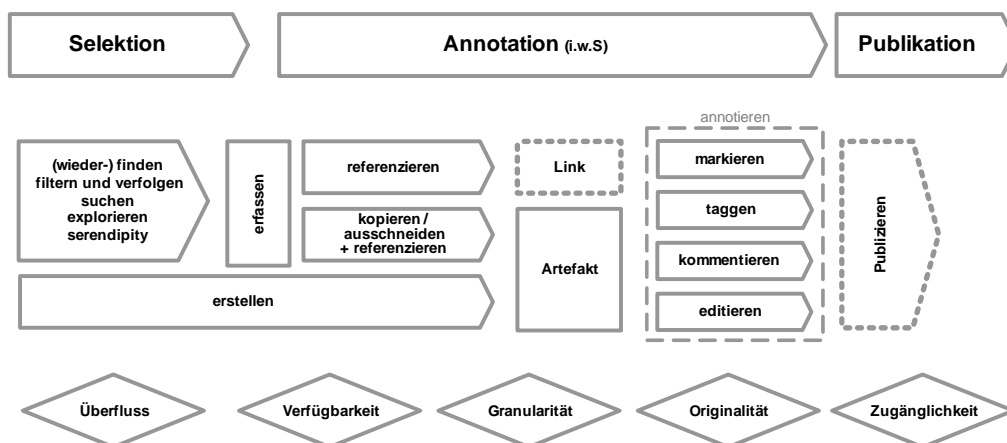


Abbildung 12: PIM Prozessmodell

95. Gemäß ihres Anspruchs: Uniform(!) Resource Locator zu sein.

Kontext dieses Artefakt sinnvoll rezipiert werden können.⁹⁶ Auch hierbei ist die Frage der **Granularität** wichtig. Je nach verwendetem System und technischem Format lassen sich entweder feingranulare Elemente (Worte, Sätze, Absätze, Abschnitte) annotieren oder nur das gesamte Artefakt. Übliche Formen der Annotation sind das **Markieren** von Passagen (virtueller Textmarker), das Versetzen mit Schlagworten (**taggen**), das Anbringen von **Kommentaren** im oder am gesamten Objekt, oder schließlich das direkte **Editieren** des Artefakts.

Schließlich kann das bearbeitete Artefakt „**publiziert**“ werden, also einem Kreis von potenziell Interessierten zugänglich gemacht werden. Der entsprechende Prozessschritt ist im Modell mittlerweile durch eine gestrichelte Linie dargestellt, da er zunehmend mit der Wahl eines des Werkzeuges oder der Plattform zusammenfällt, auf der Artefakt oder Referenz gespeichert werden. Die Entscheidung fällt dann bereits im Schritt **erfassen** und ist stark von den voreingestellten Zugriffsrechten der verwendeten Web-Applikation abhängig. Dennoch halte ich auf dem aktuellen Forschungsstand an einem Publikationsschritt fest, und sei es nur als Hinweis auf die entsprechende Entscheidung des Nutzers (vgl. 3.3.4).

Zusätzlich sind in Abbildung 12 fünf **strukturelle Aspekte** aufgeführt, die in konzeptionellen Überlegungen und in der explorativen Empirie von Böttger (2005) wiederholt sichtbar wurden. Sie sind grob den Prozessschritten zugeordnet, beeinflussen aber auch den gesamten Prozess bzw. übergeordnete Werkzeug-Entscheidungen.

Ein **Überfluss** an prinzipiell verfügbarer Information kennzeichnet heute beinahe jede Form von Wissensarbeit. Die Möglichkeiten des Web 2.0 sind zu einem Treiber eines **web of abundance** (vgl. Weinberger 2002b) geworden, und die Fähigkeit, in geeigneter Weise, vorhanden Information zu selektieren, ohne sich in der Vielfalt zu verlieren, wird zu einer der Schlüsselkompetenzen in der Informationsgesellschaft. **Verfügbarkeit** bezieht sich auf den Wunsch, im Rahmen eines persönlichen Informationsmanagements auf Informationsobjekte möglichst jederzeit für unterschiedliche Arbeitsaufgaben zugreifen zu können. Die seit Jahren propagierte Vision, immer online sein zu können, ist bis heute keine verbreitete Lebens- und Arbeitswirklichkeit.⁹⁷ Das verfügbar Machen bezieht sich aber auch darauf, die Informationsobjekte so zu speichern, dass die erwünschte Bearbeitung ermöglicht wird.

Mit dem Faktor **Granularität** ist die „Einheit“ von Informationen angesprochen, auf der eine Annotation (s.o.) stattfinden kann. Die Konzepte der unter 3.1.1 beschriebenen Hypertext-Schule forderten und implementierten teilweise wesentlich **feingranularere** Bearbeitungsmöglichkeiten, als dies heute Stand der (verbreiteten) Technik ist. Aktuellere Arbeiten von Kienle (2003: 125) und jüngst Völkel (2007) widmen sich wieder verstärkt diesem Aspekt.

Originalität soll im Zusammenhang mit dem vorgestellten PIM-Prozessmodell darauf verweisen, dass ein Artefakt unterschiedlich intensiv („tief“) bearbeitet werden kann und damit in unterschiedlich starker Weise das Wissen des Bearbeiters repräsentiert. Ein (längeres) Synonym für diese Idee wäre **Bearbeitungstiefe**, in Anlehnung an die Fertigungstiefe in der industriellen Produktion.

Schließlich verweist **Zugänglichkeit** auf den Kreis von Personen, der potenziell lesenden Zugriff auf das, ggf. bearbeitete, Artefakt hat. Im Rahmen offener Internetplattformen ist dies häufig jede Person mit Internetzugang und einem Webbrowser, die eine URL kennt oder auffinden kann.

96. Siehe Kienle 2003: 119 ff. für eine Differenzierung des Themas Annotation.

97. Man denke an das Arbeiten in der Bahn oder an von Mobilfunknetzen schlecht abgedeckte Gebiete. Selbst bei guter Netzabdeckung sind schnelle Datenanbindungen (noch) vergleichsweise teuer.

3.3 Weblogs als Werkzeuge eines Persönlichen Wissensmanagements

Auf der Grundlage der vorgenommenen Modellierung individueller Interaktionen stellt sich die Frage, welches Potenzial (persönliche) Weblogs als Werkzeug für das persönliche Informationsmanagement eines Wissensarbeiters entfalten können.

3.3.1 Werkzeugbegriff

Die Bezeichnungen Instrument, Werkzeug, Methode werden sowohl in der Wissensmanagement-Praxis als auch in der entsprechenden Literatur unscharf verwendet (Reinmann 2005a: 16). Roehl (2000: 156) fasst den Instrumentenbegriff genauer und fordert, dass Instrumente oder Werkzeuge⁹⁹ explizit beschreibbar sind, absichtsvoll und für Dritte nachvollziehbar eingesetzt werden sowie auf Objekte angewendet werden. Er betont, dass die Nutzung von Werkzeugen Ausdruck der Absicht ist, ein Ziel zu erreichen, welches ohne den Werkzeugeinsatz nicht (Roehl 2000: 154) erreicht werden könnte. Andererseits entwickelt der Instrumenteneinsatz auch eine Eigendynamik, die eine kreative Aushandlung von Zielen ermöglicht. Es werden **Probehandlungen** erleichtert, „die ihre Ziele vorweg so wenig kennen wie die Pinselführung des Malers“ (Waldenfels 1990: 145 zit. nach Roehl 2000: 155). Diese Erleichterung und Ergebnisoffenheit scheint für Werkzeuge zur Informationsbearbeitung noch weitgehender zu gelten, als für mechanische Werkzeuge. Erstere können durch die zunehmende Verbreitung offener technischer Standards leicht **kombiniert** werden, was Erleichterungen für persönliche Workflows verspricht und Auswirkungen bis hin zu Geschäftsmodellen hat (mashup corporations, Mulholland et al. 2006).

Während Roehl (2000) also insbesondere auf immaterielle Instrumente¹⁰⁰ abhebt („konzeptuelle Mittel“), konzentriert sich die vorliegende Arbeit auf das IT-Werkzeug Weblog. Die im Zusammenhang mit diesem Werkzeug entstehenden Handlungsstrukturen werden als **Praktiken, Nutzungsmuster, Nutzungsformen oder Routinen** bezeichnet.¹⁰¹ Sie werden also insbesondere *nicht* unter das Werkzeug Weblogs subsumiert. Was die von Roehl geforderte Nachvollziehbarkeit des Instrumenteneinsatzes angeht, so ergibt sich für Weblogs ein interessanter Aspekt. Durch die Offenheit der Kommunikation ist auch der *Werkzeugeinsatz* für Dritte transparent. Beobachter sehen also nicht nur die publizierten Inhalte, sondern auch, *wie* das Werkzeug verwendet wird. Ob im Zusammenhang mit Wissensarbeit hier von einer „angemessenen Standardisierung“ (Roehl 2000: 157) gesprochen werden kann, ist fraglich. Eine gewisse *technische* und *funktionale*¹⁰² Standardisierung trifft mit Sicherheit auf das Medium Weblogs zu. Bei den Nutzungsmustern sollte vor dem Hintergrund der Charakterisierung von Wissensarbeit (vgl. 2.5.1) *nicht* von Standardisierung gesprochen werden, sondern von **technisch-funktionaler Rahmung**.

Eine letztes Attribut, welches Werkzeugen im Zusammenhang mit Wissen und Lernen zugeschrieben wird, schlägt sich in der Bezeichnung **kognitives Werkzeug** nieder (Jonassen & Reeves 1996). Die Idee und sogar die Wortverwendung („augment“) kann als Brücke zu der in 3.1.1 beschriebenen Hypertext-Schule dienen.¹⁰³

99. Die beiden Benennungen werden hier (wie auch in Roehl 2000: 154) synonym verwendet.

100. Zu einer Unterscheidung von Strategien, Methoden und Techniken s. Reinmann 2005a bzw. Roehl 2000: 154/Fußnote.

101. Solche Handlungsstrukturen können auch als *prozessuale* Werkzeuge (im Ggs. zu materialen) bezeichnet werden.

102. Ausführlich: den typischen Funktionsumfang betreffende Standardisierung.

JONASSEN and REEVES (1996) have used the term „cognitive tool., relatively early in the context of the American research on educational technology to show that we can augment our mental operations, our cognitive learning processes, with interactive technology; therefore the tool metaphor. (Vohle 2009: 8).

Eppler (2004: 254) definiert den Begriff des kognitiven Werkzeugs zwar immateriell und spricht von „Vorgehen“, fordert aber zusätzlich, dass eine externe (Wissens-) **Repräsentation** die Denkprozesse nachvollziehbar unterstützt, im Sinne einer Beschleunigung, Qualitätsverbesserung oder Nachvollziehbarkeit. Diese Bestimmungsstücke sind in hohem Maße anschlussfähig an die Begründung von Nutzenpotenzialen persönlicher Weblogs im Unternehmensansatz.

Diese kurze Begriffseinführung zeigt, dass sich Weblogs als kognitive Werkzeuge gut theoretisch begründen lassen. Dem Aspekt der **Kombinierbarkeit** mit anderen Werkzeugen kommt eine besondere Rolle zu, die nun betrachtet werden soll.

3.3.2 „Werkzeugorchester“ – Formatvielfalt, Übergänge und Medienbrüche

Zumindest im Zusammenhang mit persönlichen IT-Instrumenten sind wissenschaftliche Untersuchungen über deren *Zusammenspiel* (landscapes, Fiedler & Pata 2009) noch selten. Im Software-Engineering hat sich die metaphorische Bezeichnung „**Orchestrierung**“ verbreitet, die auch im Zusammenhang mit Werkzeugen des persönlichen Informationsmanagements fruchtbar sein könnte. Denn selbst wenn eine relativ präzise Positionierung von Einzelwerkzeugen gelingt, so entstehen doch massive praktische Probleme aus dem (notwendigen) Zusammenspiel *unterschiedlicher* Werkzeuge entlang des in 3.2.1 beschriebenen Prozesses. Werkzeugbrüche entstehen vor allem am Übergang von Rezeptionsschritten zu Annotations- und Editierschritten. Im Zusammenhang mit Web-Content „rächt“ sich vor allem die Tatsache, dass der Webbrowser(!) seine ursprünglich vorhandenen Editierfunktionen (Möller 2005: 35) verloren hat, die für die Vertreter der frühen Hypertext-Schule fundamental waren.

So dürfte das am häufigsten genutzte „**Integrationsinstrument**“ die **Zwischenablage** des Betriebssystems sein. Ein nahtloser Übergang entlang des modellierten Prozesses ist auch heute für die breite Masse der Nutzer *nicht* realisiert, da diese Integration nicht in die verbreiteten Informations-„Browser“ eingebaut ist. Ein technisch grundlegendes Problem hierfür ist, dass dazu ein Rückkanal zum Speichern der geänderten Version notwendig ist. Hierfür existieren zwar seit langem Protokollelemente (beispielsweise HTTP PUT und WEBDAV), die aber in der Breite der Werkzeuge nicht genutzt werden. „Mainstream“ ist aktuell das Editieren *im* Browser, wobei die Gestaltung des Editors letztlich (web-)server-seitig bestimmt wird. Aus Sicherheitsgründen, kann dieser „Editor im Browser“ aber nicht direkt auf Ressourcen des Betriebssystems (Zwischenablage!) zugreifen. Das Einbringen von Bildern wird damit zu einem mehrstufigen, „höher-schweligen“ Prozess, der nicht an den gewohnten Komfort und die erwartete Arbeitsgeschwindigkeit von Client-Anwendungen der verbreiteten „Office-Pakete“ heranreicht.

Das **Orchestrierungsproblem** des persönlichen Informationsmanagements betrifft zusätzlich Anwendungen, die nicht web-basiert sind und über Web-Content hinausgehen. Prominente Vertreter sind E-Mails, Dokumente in anderen Speicherformaten als HTML, Präsentationen, analoge oder digitale Notizen in unterschiedlichen „Systemen“ etc. Das praktische Problem besteht also darin, dass „die knowledge base“ (Tsui 2002: 7) einer Person aus unterschiedlichen (technischen) Speicherorten und -Formaten besteht, deren Zugänge wiederum über unterschiedlichen (Software)werkzeuge gebunden sind. Die *Kombinationen* der unterschiedlichen Formate und Applikationen werden schnell

103. Für eine ausführlichere begriffliche Beschäftigung mit „kognitiven Werkzeugen“ s. Schulmeister (2007).

idiosynkratisch, selbst wenn großenteils verbreitete Einzelwerkzeuge verwendet werden (s. Böttger 2005: 45, 73).

Der letzte Abschnitt sollte deutlich machen, dass mit den Workflows, die nahe um Web-Inhalte und Weblogs herum gestaltet werden, in den meisten Fällen nur ein Teil der gesamten Prozesse eines persönlichen Informationsmanagements erfasst wird. Das gilt vermutlich selbst bei vergleichsweise intensiver Nutzung von Weblogs. Der web-basierte Anteil an den digital-gestützten Arbeitsprozessen nimmt zwar kontinuierlich zu, die genutzte Infrastruktur aus Web-Anwendungen, Webbrowser und Betriebssystem setzt jedoch auch strukturelle Grenzen. Durch Laufzeitumgebungen wie 'Adobe Air' oder 'Google Gears' sollten diese Grenzen zukünftig verschoben werden. Über Adoptionsraten und Zeiträume (vgl. Abschnitt 4.4) dieser neuen Entwicklungen kann aber aktuell nur spekuliert werden.

3.3.3 Wissensweblogs

Einige Autoren haben sich bereits mit wissensbezogenen Anwendungen von Weblogs beschäftigt und dies durch die Bezeichnung „Wissensweblogs“ oder englische Pendant (knowledge blogs, k-(b)logs) dokumentiert. Für Zerfaß (2005: 4) lassen sich Wissensweblogs (Knowledge Blogs) im Intranet verorten und dienen dazu, Wissen zu vermitteln. Auch Röhl (2006: 95, vgl. 4.2.1) verortet Wissensweblogs in Intranets und verlagert die definitorische Arbeit auf Wissensarbeiter, deren Aktivitäten er zumindest auflistet.¹⁰⁴ Bei Schmidt und Mayer (2006) findet sich die Einschränkung auf Intranets nicht, dafür beruht die Abgrenzung von Wissensweblogs¹⁰⁵ ausschließlich auf der Selbstaussage, ein Weblog (auch) deswegen zu führen, um bestimmtes Wissen¹⁰⁶ anderen zugänglich zu machen (vgl. 4.2.1). Reinmann und Bianco (2008: 6) setzen im Wesentlichen auf der Definition von Röhl auf und betonen die Speicher-, Reflexions- und Kommunikationsfunktion des Mediums. Die Beschränkung von Wissensweblogs auf den organisationsinternen Kontext (Intranet) ist sicherlich nicht sinnvoll und wird von Bianco (2008: 14) explizit aufgehoben. Gerade im Zusammenhang mit Wissensarbeit wird dies deutlich, denn einige Formen von Wissensarbeit finden gerade nicht im Rahmen klassisch organisationaler Regelungen statt, sondern auf dem freien Markt, beispielsweise bei Solo-Selbständigen (Vogl 2006, Friebe & Lobo 2006, vgl. 2.5.1).

Auch wenn sich bei Schmidt und Mayer (2006) empirisch Unterschiede zwischen Wissensweblogs und anderen Weblogs finden lassen,¹⁰⁷ so ist zu kritisieren, dass der Abgrenzung selbst, die diese Unterschiede hervorbringt, die konzeptionelle Begründung fehlt. Eine solche Begründung könnte durch eine Anbindung an (a) Konzepte des organisationales Wissensmanagements, (b) des persönlichen Wissens- und Informationsmanagements oder (c) durch eine trennscharfe Auseinandersetzung mit dem Wissensbegriff erfolgen (Weblogs, in denen Wissen „ist“). In der vorliegenden Arbeit wird eine Kombination von (a) und (b) in Zusammenhang mit einer empirischen Unterfütterung gewählt.

Eine Verbindung von (b) und (c) findet sich bei Böttger (2005), die sich auf persönliches Wissensmanagement generell bezieht, nicht nur auf Weblogs, und die Differenzierungen des Wissensbegriffs (geschickt) umgeht:

104. Information suchen und finden, organisieren, verstehen und einordnen; Bedeutungen aushandeln; Ideen entwickeln; Netzwerk aufbauen und pflegen; Zusammenarbeiten (nach Röhl 2006: 97).

105. Eigentlich von „W-Bloggern“, denen ich begrifflich *unterstelle*, Wissensweblogs zu führen.

106. Das Fragebogen-Item lautet im Original: „Um mein Wissen in einem Themengebiet anderen zugänglich zu machen“.

107. Dominanz von kommentierten Referenzen, Offenlegung der Identität, Befüllung der Blogroll, Verwendung von RSS.

Furthermore I believe that from the PKM perspective information and knowledge cannot be strictly separated. A personal information repository (e.g., on a hard drive) is closely interwoven with the owner's non-explicit knowledge. Usually those information **artefacts serve either as hints**/reminders on something the user knows or they are only useful to the individual user who „knows that they are there“ and can look them up using his or her knowledge of the context of creation/saving. (Böttger 2005: 8)

An anderer Stelle (Böttger 2005: 58) spricht sie von **knowledge cues**, also von Hinweisen auf personales Wissen, die sich in digitalen Artefakten wiederfinden. Auch auf diese Weise lassen sich **Wissensweblogs**, in einem ersten Schritt, konzeptionell von anderen Nutzungsformen abgrenzen.

3.3.4 Funktionale Potenziale von Weblogs und deren Grenzen

I think Technologies of Cooperation and the Sharing Economies they enable are only possible because the underlying technologies have certain key characteristics. There are probably more than six, and each category is worthy of its own more extensive investigation. (Rheingold 2007: Präsentation)

Das Zitat von Rheingold macht deutlich, warum in diesem Zusammenhang eine detailliertere Beschäftigung mit den technisch-funktionalen Charakteristika wichtig ist. Dem soll nun abschließend, entlang des in 3.2.1 entwickelten Modells, Rechnung getragen werden. Die These ist, dass Weblogs, im Sinne kognitiver Werkzeuge, geeignet und günstig¹⁰⁸ sind, um die modellierten Aktivitäten zu unterstützen.

Zunächst unterstützen Weblogs zweifellos das (wieder) **Auffinden** eigener Einträge. Dies ist vor allem in persönlichen Weblogs der Fall, bei denen ja nur der „Eigentümer“ Beiträge anlegen kann. Die für Weblogs typische, rückwärts chronologische Sortierung vereinfacht zunächst natürlich den Zugriff auf die zuletzt erstellten Beiträge. Durch eine Einordnung in den zeitlichen Kontext liegt außerdem ein Bezug zum Konstrukt des **episodischen Gedächtnisses** (Tulving 2002) nahe.

Es wird seit rund 30 Jahren ein Gedächtnissystem angenommen, welches die genuin menschliche Fähigkeit begründet, autobiographische Erinnerungen abzurufen. Bei erfahreneren Autoren von Weblogs ist die Wendung „das habe ich doch gebloggt“ der sprichwörtliche Hinweis auf eine solche Spur im episodischen Gedächtnis. Auch wenn der Abruf von Fakten („what“) auch *ohne* die episodische Information („when and where“, Tulving 2002: 3) gelingt, so erscheint die primäre Organisationsform von Weblogs als umgekehrter **Zeitstrom** zumindest als kognitiv günstig. Dies gilt sowohl für den Autor als auch für den Leser eines Weblogs. Letzterer kann zunächst natürlich keine episodischen Erinnerungsvorteile verbuchen. Die eindeutige Verbindung zwischen Inhalt und Autor, wie sie auf persönliche Weblogs zutrifft, kommt einer geistigen Verarbeitung im Sinne eines **Quellengedächtnisses** (Schnitzer 2008: 33) jedoch entgegen.¹⁰⁹

Das Verstehen beim **Leser** wird erleichtert durch die Assoziation der Inhalte mit der „Stimme“ eines Gegenübers, dem Autor des Weblogs. Durch Merkmale wie Permalinks, Referer und Kommentare steuert die Technik Vernetzungspotenziale bei (Ehms 2008: 209).

Weiterhin ist davon auszugehen, dass eine Verankerung im episodischen Gedächtnis des Autors umso stärker ist, je intensiver die geistige Auseinandersetzung (Elaboration) mit dem gedanklichen Gegenstand stattgefunden hat. Dies ist vermutlich dann der Fall, wenn es sich um längere Beiträge handelt. Hier lässt sich ein Bezug zu dem in 3.2.1 beschriebenen Aspekt der Originalität herstellen. Es

108. Hier ist in erster Linie ein Begriff von Günstigkeit in Bezug auf Interaktion und Arbeitsfluss gemeint, nicht ein finanzieller Preis, der ggf. für die Nutzung zu zahlen wäre.

109. Schnitzer (2008) sieht eine enge Verbindung zwischen Quellengedächtnis und episodischem Gedächtnis, wobei letzteres theoretisch und empirisch wesentlich besser gestützt ist.

ist wahrscheinlich, und wäre an anderer Stelle empirisch zu überprüfen, dass das Erinnern an einen Beitrag umso leichter fällt, je stärker dieser eigene Bearbeitungen enthält. In noch stärkerem Maße gilt diese natürlich für das **Erstellen** von Informationen.

In jedem Falle ist das Führen eines *eigenen* chronologischen Stroms¹¹⁰ von Artefakten kognitiv günstig für den Autor der Artefakte. Hier besteht eine gewisse Ähnlichkeit zum Medium E-Mail, in dem der Nutzer ja entweder Empfänger oder Sender einer Mitteilung ist. Betont sei an dieser Stelle nochmals (vgl. 2.6.2) der deutliche Unterschied zu sogenannten Diskussionsforen, bei denen der „Strom“ der Beiträge gerade *nicht* von einer/der eigenen Person stammt.

Research on the creation of identity on personal webpages (of which blogs are a subset) suggests that the author of a webpage is a „bricoleur,“ or someone who deliberately constructs something **with whatever is close at hand**. The webpage author is a bricoleur who assembles their online identity through „specific inclusions, allusions, omissions, adaptations and arrangements“ (Lenhardt 2005: 20)

Das **Kopieren** von (Teil-)Inhalten und **Referenzieren** der Quelle wird bei Weblogs in erster Linie bei Inhalten vereinfacht, die sich schon im WWW befinden. Sie können über eine URL direkt von einem Webserver abgerufen und im Browser angezeigt werden. Eine einfache Form der Unterstützung für das Referenzieren derartiger Inhalte sind sogenannte **Bookmarklets**,¹¹¹ die es prinzipiell für jede angezeigte Webseite ermöglichen, das Editierfenster eines *eigenen* Weblogs zu öffnen und einen Beitragsrumpf zu erstellen. Die URL und ggf. ein markierter Abschnitt der betrachteten Seite wird dabei automatisch zur weiteren Bearbeitung eingefügt. Diese einfache Lösung hat auch Nachteile: Bei der Übernahme von markiertem Text kommt es mitunter zu Problemen bei der Zeichenkodierung (Umlaute werden beispielsweise falsch dargestellt). Außerdem kann nur *eine* Primärstelle markiert und übernommen werden. Die Übernahme der URL der Quelle stellt jedoch bereits eine Erleichterung dar und fördert so die Praxis, referenzierte Quellen anzugeben. Diese funktionale Erleichterung ist nur ein erster Schritt auf dem Weg zu den bereits von den Vertretern der Hypertext-Schule geforderten Funktionalitäten. Zumindest für **Web-Content** realisieren Weblogs also gewissen Effizienzvorteile, insbesondere was die Handhabung von Referenzen angeht.

Die **Annotationsaktivitäten** werden von Weblogs nur auf Granularitätsebene des ursprünglichen Artefakts unterstützt. Es kann in den meisten Fällen ein Kommentar zum gesamten Beitrag im Weblog des Beitragsautors hinterlassen werden. Ein Markieren einzelner Passagen im Web-Content eines anderen Autors ist *nicht* möglich, da im Allgemeinen kein Schreibzugriff auf dessen Weblog oder Content-Management-System besteht. Diese Passagen müssen über die Zwischenablage in einen eigenen Beitrag kopiert und dort kommentiert werden. Dieser Beitrag kann dann mit eigenen **Schlagworten** (tags) versehen werden und so „organisiert“ werden. Letztlich wird also eine Referenz und ggf. kopierte Ausschnitte aus einem „fremden“ Artefakt im persönlichen Publikationsbereich verwaltet. Immerhin ist der behandelte Originalbeitrag in den meisten Fällen über die Referenz (URL) erreichbar. Insbesondere das einfache Verschlagworten (taggen) **beschleunigt** das Abschließen des Annotationsvorgangs (Conradi 2006; Sinha 2005) und senkt somit die Schwelle, neue Informationsobjekte anzulegen.

Zum **Erstellen** eigener Inhalte ohne Referenz auf bestehende Web-Inhalte ist anzumerken, dass das Einbringen von Bildern über den Webbrowser ein mehrstufiger Prozess ist, in dem Bilder oder andere

110. Dieser kann auch aus mehreren technischen Strömen/Weblogs zusammengesetzt sein, beispielsweise durch RSS-Aggregation.

111. Kofferwort aus Bookmark und Applet (kleines Programm), also ein Miniprogramm, welches als Lesezeichen im Webbrowser gespeichert wird und dort wieder abgerufen / „gestartet“ werden kann.

multimediale Inhalte zunächst referenzierbar auf einem Webserver gespeichert werden müssen, bevor sie in einem Textbeitrag verwendet werden können. Hier ist im Vergleich zu Client-Anwendungen, die beispielsweise direkt auf die Zwischenablage zugreifen können, ein deutlicher **Effizienznachteil** zu verzeichnen, der bisher nur durch die Verwendung spezieller Blogging-Clients, zusätzlich zum Webbrowser, kompensiert werden kann.¹¹² Mit solchen Werkzeugen lassen sich dann „Desktop-Komfort“ und die Referenzierbarkeit des WWW kombinieren. Allerdings muss eine weitere Softwareanwendung installiert und administriert werden, so dass diese Werkzeuge den Mainstream der Internetnutzer noch nicht erreicht haben dürften. Von den Visionen der Hypertext-Schule (3.1.1), die eine nahtlose, kollaborative Bearbeitung von Dokumenten anstreben, ist diese Arbeitspraxis „im Web“ immer noch weit entfernt.

Das **Publizieren** der bearbeiteten Inhalte besteht im Absenden des Webformulars oder im Klicken auf eine Publikations-Button des Blogging-Clients. Im Gegensatz zum Abspeichern in einem lokalen Filesystem muss kein Ordner angesteuert und ausgewählt werden. Dies ist, zumindest beim Abschließen der Bearbeitung, ein **Geschwindigkeitsvorteil**. Bei der Verwendung mehrerer Weblogs muss dieses entweder beim Einleiten des Editiervorgangs oder spätestens beim Publizieren (Blogging-Client) ausgewählt werden. Im Gegensatz zu verschiedenen Peer-2-Peer-Systemen (Tsui 2002), die es ermöglichen, ganze Bereiche lokaler Speichermedien „freizugeben“, hat dieser **Publikationsschritt** einen entscheidenden Vorteil. Im Moment des Absendens des Beitrags wird die Entscheidung getroffen, genau das eben bearbeitete Artefakt öffentlich zugänglich zu machen. Bei umfassenderen Freigabemechanismen wird eine Menge an Dokumenten und Informationsobjekten zugänglich gemacht, über die ggf. kein Überblick mehr besteht. Dieser Aspekt der Kontrolle mag ein weiterer psychologischer Grund für die relativ große Verbreitung von Weblogs und den geringen Erfolg der charakterisierten Peer-2-Peer-Systeme sein.

3.4 Fazit

Der zurückliegende Abschnitt sollte detailliert darstellen, *wie* persönliche Weblogs die Arbeitsflüsse des persönlichen Informationsmanagements unterstützen können. Auf Grund technischer Rahmenbedingungen sind Effizienzvorteile gegenüber anderen Werkzeugen vor allem in Situationen zu erwarten, in denen bereits mit vorhandenem Web-Inhalten gearbeitet wird. Es ist wahrscheinlich, dass Weblogs und ähnliche Formen der Online-Unterstützung, allein durch diese Verschiebungen „ins Web“, die Workflows digitaler Wissensarbeiter weiter durchdringen.

Gleichzeitig wurden auch **Effizienzhindernisse** dargestellt (Bilder, Zwischenablage, Orchestrierung), deren technische Grundlagen nicht einfach verändert werden können und zu deren Umgehung es *weiterer* Werkzeuge bedarf. Dies wirkt der Idee entgegen, den gesamten Workflow im Browser durchführen zu können bzw. rentiert sich nur für intensive Nutzer des WWW.

Die drei eingangs geschilderten Entwicklungslinien kämpfen alle, konzeptionell und bei der abgeleiteten Implementierung, mit der Werkzeug- und Format-Vielfalt.¹¹³ Diese Problemstellung wurde in der vorliegenden Arbeit, in Anlehnung an die Bezeichnung Instrumente, unter „Orchestrierung“ diskutiert. An

112. Sie kommunizieren über Protokolle mit den (web-)server-basierten Anwendungen und können gleichzeitig über eigene „Buttons“ in den Webbrowser eingebunden werden. Beispiele für solche Protokolle sind: MetaWeblogAPI, BloggerAPI oder MovableTypeAPI.

113. Die pädagogisch-psychologische Schule scheint *noch* am wenigsten betroffen, da sie in den meisten Fällen von *technischen* Implementierungen stärker abstrahiert.

anderer Stelle ist, technisch orientierter, von cross-application support (Sauermann, Grimnes & Roth-Berghofer 2008) oder einfach data integration (Völkel 2009) die Rede. Über Konzepte wie „Personal Space of Information“ (PSI, Jones & Bruce 2005), „Personal Information Environment“ (PIE, Jones & Bruce 2005) oder die schon etwas weiter fortgeschrittene Diskussion um „Personal Learning Environments“ (PLE, Fiedler & Pata 2009) wird versucht, die **Integrationsproblematik** zumindest begrifflich zu fassen. Die Implementierungswirklichkeit von Lösungen, die in *alltäglichen* Routinen flüssig funktionieren, bleibt auch in den IT-nahen Forschungsprojekten meist weit hinter der geforderten „Totalintegration“ zurück, *alle* Daten/Informationen / Wissensbestände¹¹⁴ besser handhaben zu können.

Die geschilderten **kognitiven Günstigkeiten** von Weblogs (s. 3.3.4) mögen, jenseits einer bewussten Abwägung von Zwecken, Vorteilen und Zusatzaufwänden, eine individuelle Adoption des Mediums erleichtern. Die Reduktion der (externen) **Wissensorganisation** auf **Chronologie** und **tags** wirkt, zumindest auf die Materialisierung, ganz im Sinne eines Web 2.0, beschleunigend. Detailliert vergleichende Untersuchungen zum Retrieval der eigenen (Web-)Inhalte im Vergleich mit den herkömmlichen Formen der hierarchischen Organisation von Offline-Inhalten sind selten (vgl. aber Jones, Phuwanartnurak, Gill & Bruce 2005). Auch bei diesem Aspekt spielt die **Granularität** der eingebrachten Inhalte eine entscheidende Rolle (Völkel & Abecker 2008: 99).

Neben Effizienzvorteilen ergeben sich auch Potenziale, die durch *neue* Interaktionsmöglichkeiten entstehen. Hauptsächlich werden diese Potenziale durch das Angebot begründet, mit nur minimalen technischen Kenntnissen online transparent erreichbar sein zu können. Diese virtuelle Präsenz wiederum ermöglicht die gezielte, oder unintendierte, Erweiterung sozialer **Netzwerke**. Diese übergeordneten¹¹⁵ Phänomene werden in den nächsten vier Kapiteln berücksichtigt, wobei die Individualebene zunächst wieder verlassen wird.

114. Oft wird hier ohnehin kein großer Unterschied gemacht (vgl. beispielsweise Sauermann, Grimnes & Roth-Berghofer 2008)

115. Bezogen auf die in Emergenzebenen (s. 1.1.3)

4 Personal Publishing im Internet und der Weblogtechniken Zähmung

Das Phänomen Weblogging hat seinen Ursprung „im Internet“ und ist *nicht* das Ergebnis einer intra-institutionellen oder inter-institutionellen Techniknutzung. Mit anderen Worten: Es waren und sind Einzelpersonen, die die Masse der Blogger stellen.¹¹⁶ Das folgende Kapitel soll also insbesondere zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage (F2) beitragen und darstellen, welche Nutzungsformen von Weblogs im Kontext Internet beschrieben werden. Dies geschieht natürlich mit Blick auf den organisationsinternen Einsatz.

Nach einer historischen und quantitativen Orientierung werden Nutzungsformen beschrieben und ein konzeptioneller Rahmen zur Beschreibung von Mustern vorgestellt. In diesem Kapitel wird nochmals herausgestellt, wie die Technikentwicklung über bestimmte, funktionale Eigenschaften diese Adoption vorantreibt. Es stellt sich danach insbesondere die Frage, wie sich auf dieser **funktionalen Basis** unterschiedliche Verwendungsweisen bereits ausdifferenziert haben. Der letzte Teil des Kapitels ist schließlich der Frage gewidmet, welche Aspekte bei einem *institutionellen* Aufgreifen von derartigen Technologien zu berücksichtigen sind (Technologieadoption). Mit Abschluss dieses Kapitels soll das Thema Blogging auf den unternehmensinternen Einsatz zugespitzt sein.¹¹⁷

4.1 Entwicklung des Phänomens Weblogging

4.1.1 Charakterisierung von Weblogs

Wie schon häufig geschehen, so nähere auch ich mich Weblogs über die erste nachvollziehbare Erwähnung der Bezeichnung „Weblog“. Sie geht auf Jorn Barger im Jahre 1997 zurück (wikipedia: Jorn_Barger) und bezieht sich auf eine „web page where a Web logger 'logs' all the other Web pages she finds interesting“ (Blood 2004: 54).

Leider arbeiten viele Autoren nicht weiter begrifflich mit dieser Definition. Denn die hier relativ präzise eingegrenzte Verwendungspraxis von Webseiten dürfte in diesem ursprünglichen Totalitätsanspruch („logs all“) auf die wenigsten Webpräsenzen zutreffen, die heute unter dem Begriff Weblog subsumiert werden. Das Weblog Bargers (Barger 2006, Abbildung 15) sah im Jahre 2006 tatsächlich nach einem sehr umfassenden Web-Protokoll im Stile einer minimal kommentierten Linkliste aus.

Die Verwendung von Webseiten zum Verweis auf ausgewählte(!) Online-Inhalte gab es seit der Erfindung des World Wide Web im Jahre 1989, also schon vor der beschriebenen Wortschöpfung. Da sich die technischen Möglichkeiten verändern und in Wechselwirkung mit Darstellungsformen und Inhalten stehen, ist eine Beschreibung des Phänomens facettenreich. Als kleinster gemeinsamer Nenner des Medienformats Weblogs (Schmidt 2006a: 13) lässt sich letztlich die vielzitierte **rückwärts-**

116. Mehrfach begegnete mir bei Diskussionen über mein Forschungsvorhaben die Metapher von offensichtlich „wilden oder freien“ Blogs oder Bloggern, die selbst oder deren Kommunikationswerkzeuge durch Institutionen „gezähmt oder domestiziert“ werden müssten. Diesen Erfahrungen und der Anspielung auf ein mutmaßliches Stück von Shakespeare (wikipedia: Der_Widerspenstigen_Zähmung) ist die Überschrift des Kapitels zu verdanken.

117. Die Fokussierung auf das persönliche Wissensmanagement organisationaler Wissensarbeiter wurde in den vorherigen Kapiteln geleistet.

chronologische Darstellung von Inhaltsabschnitten (Einträgen) angeben. Als weitere Merkmale werden häufig angeführt: (a) regelmäßige Aktualisierung, (b) Referenzierbarkeit der einzelnen Einträge über eigene URLs, (c) Kommentierbarkeit durch andere Nutzer und (d) die Bereitstellung eines RSS-Feeds.

Die Beiträge¹¹⁸ werden meist von einem Autor, seltener von einer kleinen Gruppe von Personen verfasst. Als Auszeichnungsmöglichkeiten stehen prinzipiell die Elemente von HTML zur Verfügung. Aus Gründen der Sicherheit oder Vereinfachung sind diese Möglichkeiten häufig auf die wichtigsten Elemente eingeschränkt. Die Unterstützung von Hyperlinks durch URLs ist selbstverständlich.

Persönliche Weblogs als Re-Form Persönlicher Homepages

Persönliche Homepages ließen sich vor dem Ende der 90er-Jahre nur durch die manuelle Gestaltung von statischen Webseiten realisieren. Statisch meint dabei, dass die später im Browser angezeigten Elemente zum Zeitpunkt der Gestaltung der *Seite* vom Autor festgelegt werden müssen. Dies ist insbesondere für wiederkehrende Objekte wie beispielsweise Navigationselemente aufwändig und fehlerträchtig. Beim Anwachsen einer Webpräsenz müssen mehrere Einstiegs- und Übersichtsseiten nach jedem weiteren Eintrag ebenfalls manuell nachgeführt werden. Erste Schritte in Richtung **Automatisierung** boten server-seitige¹¹⁹ Makros, die in den, ansonsten statischen, HTML-Code eingefügt werden konnten. Erst durch die Entwicklung von Content-Management-Systemen (CMS) wurde eine **Vollautomatisierung** dieser Aufgaben erreicht. Die Einzelelemente der nun *dynamisch*, zum Zeitpunkt des Seitenabrufs



Abbildung 15: Weblog von Jörn Barger im Jahre 2006
(Farben invertiert)

118. Synonym: Einträge.

119. Und auch: Webserver *spezifische* / proprietäre

zusammengestellten Inhalte, werden strukturiert in einem Datenbanksystem gespeichert. Die Navigationselemente und Übersichtsseiten werden vollautomatisch erstellt.

Erst durch *diesen* Schritt und die Bereitstellung von Eingabehilfen¹²⁰ direkt im Webbrowser wurden die technisch-funktionalen Grundsteine für ein **Massenphänomen Publizieren im Internet** gelegt. Durch das **Angebot** von für den Nutzer kostenloser Hosting-Services für derartige Systeme konnten sich Interessierte ab circa 1999 sehr einfach solche Webpräsenzen einrichten. Der Quellcode einiger Systeme ist offen zugänglich, und so bildeten sich relativ schnell nützliche De-facto-Standards heraus, die heute das ausmachen, was unter dem Begriff Weblog erwartet werden kann:

- Referenzierbarkeit einzelner Einträge durch dauerhaft gültige URLs (**Permalinks**),
- Bereitstellung eines oder mehrerer RSS-Feeds,
- Kategorisierung der Beiträge durch **tagging** (Conradi 2006) und ggf. weiterer Mechanismen,
- Kommentierbarkeit der Beiträge durch andere Nutzer,
- Gestaltung statischer Elemente wie Linklisten (Blogrolls) und ggf. Seiten, die *nicht* in den chronologischen Strom eingefügt werden.

Diese Liste *typischer* Funktionalitäten sollte angesichts der technischen Entwicklung als Schnappschuss verstanden werden. Einzelne Softwarepakete und Dienste gehen weit über diese Basisfunktionen hinaus, beispielsweise bei der Integration von Bildern, Audiodaten oder Videos. Die Entwicklungsgeschichte des Formats Weblog kann als eine Geschichte der, durch Automatisierung erreichten, Vereinfachungen¹²¹ für den Nutzer verstanden werden, die die Barrieren für den *Schreibzugriff* auf das World Wide Web drastisch gesenkt haben.

Erst diese Software ermöglichte es, ständig aktualisierte Webseiten zu erstellen und zu pflegen, ohne allzutief in die Abgründe der HTML-Codierung eintauchen zu müssen. Der Weblogger (kurz: Blogger) konnte sich so ganz dem Inhalt (neudeutsch auch content genannt) seiner Seiten widmen. (Kantel 2003: 2)

Blogs sind damit – zumindest technisch – nichts anderes als gut referenzierbare **moderne Homepages**, mit automatisch generierten Navigationsstrukturen und Kommentarfunktion (vgl. Lenhardt 2005: 20). Die vielfach zum Definitionsmerkmal erhobene **rückwärtschronologische Darstellung** ist so vielleicht nicht mehr als ein einfaches, praktisches und *universelles* Navigationsprinzip, welches für eine Vielzahl von inhaltlichen Anwendungen ausreichend war und ist. In der Kombination mit tagging hat es sich heute vielfach zum De-facto-Standard der persönlichen Wissensorganisation im Internet entwickelt.

4.1.2 Quantitative Entwicklung und Beteiligungsintensitäten

Die obige Darstellung verdeutlicht auch, dass eine quantitative Erfassung der **Blogosphäre**, verstanden als die Gesamtheit aller Weblogs, nur näherungsweise möglich ist. Aufgrund unterschiedlicher Definitionen lassen sich Weblogs nicht eindeutig von anderen Webpräsenzen abgrenzen. Die Webpräsenzen sind zudem technisch über verschiedene Hosting-Services und beliebig viele persönliche Webdomains verteilt. Andererseits bieten die meisten Weblog-Systeme die Möglichkeit, bestimmte Verzeichnisse und Suchmaschinen *für* Weblogs über neu vorhandene Einträge zu informieren (push), so dass nicht die Webpräsenz periodisch von einem Crawler / Agenten „besucht“ werden muss, um die Veränderungen aufzunehmen (pull). Das technisch zugrunde liegende standardisierte Verfahren (ping) kann man den Definitionsmerkmalen von Weblogs hinzufügen und kommt so zu Zahlen über Weblogs, die als solche über die einschlägigen Verzeichnis- und Suchmaschinen gefunden werden sollen. Für

120. Bis hin zu heute einfach zu bedienenden WYSIWYG-Editoren.

121. Die technischen Realisierungen nehmen dabei typischerweise an Komplexität zu!

zentrale, firmeninterne Systeme treffen derartige **Messprobleme** nicht zu, doch um grobe Vergleiche mit Zahlen auf Internetbasis angeben zu können, müssen sie erwähnt werden.

Ende März 2007 zählt Technorati, die größte Suchmaschine für Weblogs circa 70 Millionen Weblogs im WWW (Sifry 2007, Abbildung 16). Die Zählung begann mit der Einrichtung des Dienstes im März 2003. Legt man in Abbildung 16, visuell, Tangenten an das Wachstum *ab* 2003 und an das Wachstum *seit* Mitte 2006, so scheint die exponentielle Wachstumsexplosion Anfang 2005 stattgefunden zu haben. Hierzu passt das Bild der Perseus-Studie „The Blogging Geyser“ vom August 2005 (Perseus 2005), welche durch Stichprobenziehung und Hochrechnung knapp 32 Millionen Blogs zu diesem Zeitpunkt konstatiert. Dabei wurden jedoch ausschließlich Weblogs auf zwanzig großen zentralen Hosting-Plattformen einbezogen. Qualitativ interessantere Aussagen gehen jedoch aus einer älteren Studie derselben Firma hervor („The Blogging Iceberg“, Perseus 2003), bei der im April 2003 die Weblogs auf acht „führenden blog hosting services“ genauer untersucht wurden. Zu diesem Zeitpunkt wurde auf Grund einer Stichprobe von 3634 Weblogs eine Gesamtzahl von circa 4,1 Millionen Blogs errechnet. Damit liegen diese Schätzungen noch über den Zahlen von Technorati.

Nachdem es, wie oben dargestellt, durch Vollautomatisierung so einfach wie möglich gemacht wurde, ein Weblog einzurichten, ist die „reine Existenz“ eines solchen Artefakts nicht besonders aussagekräftig, was Nutzungspraktiken angeht. In diesem Zusammenhange hat sich eine Differenzierung der Nutzung nach Aktivitätsstufen herausgebildet. Es seien hier zwei Veranschaulichungen herausgestellt. Ross Mayfield¹²² (2006) hat unter dem Titel „Power Law of Participation“ unterschiedliche Aktivitäten in eine Rangreihe gebracht. Abbildung 17 zeigt ihre vertikale Anordnung entlang einer Exponential-

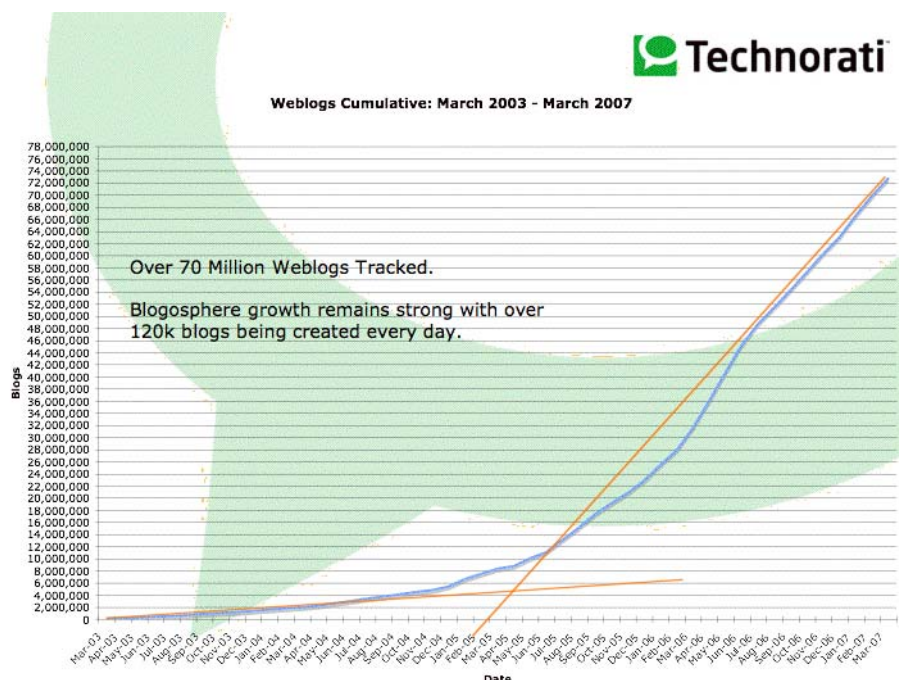


Abbildung 16: Wachstum der Blogosphäre (Sifry 2007)

122. Gründer der Social Software Firma SocialText.

Verteilung. Dies ist eine Anspielung auf die Exponentialverteilung mit ihrem 'long tail' und kann so interpretiert werden, dass viele Nutzer häufig die Aktivitäten weiter links ausführen und wenige Nutzer (seltener) sich durch Aktivitäten weiter rechts beteiligen. Die zuletzt genannten Interaktionen zwischen Nutzer und System werden jedoch als besonders „wertschöpfend“ interpretiert.¹²³ Die Leiter von Li und Bernoff (2008) in Abbildung 18 veranschaulicht dieselbe Idee, ordnet aber primär Nutzertypen an (von 'Inactives' bis zu 'Creators') und erst sekundär deren Aktivitäten. Die Zuordnung zu Personengruppen ist genauso anschaulich wie fragwürdig, denn es ist zu erwarten, dass Nutzer sich in verschiedenen System unterschiedlich verhalten.

Interessant für die Charakterisierung einer Blogosphäre sind nun die Verhältnisse zwischen den unterschiedlichen **Beteiligungsformen** und die **Übergangswahrscheinlichkeiten** zwischen diesen Aktivitätsstufen. Also beispielsweise Antworten auf Fragen wie: „Wie viele Leser von Weblogs kommentieren Beiträge?“ oder „Wie viele Weblog-Leser legen sich selbst ein persönliches Weblog an?“ und „Wie viele Personen, die sich ein Weblog angelegt haben, entwickeln eine dauerhafte Publikationspraxis?“.

Zu den folgenden Aktivitätsstufen lassen sich empirische Daten finden: Zunächst kann von einer **Grundgesamtheit** an Personen ausgegangen werden, von denen ein bestimmter Anteil das Internet nutzt (**Internet-Nutzer**). Nutzung schließt hier lesenden *und* schreibenden Zugriff ein. Als nächste Annäherung an das Medium Weblogs lassen sich **Weblog-Leser** identifizieren. Schreibender Zugriff auf Weblogs kann als **Kommentierer**¹²⁴ geschehen, ohne selbst ein Weblog zu besitzen. Eine weitere

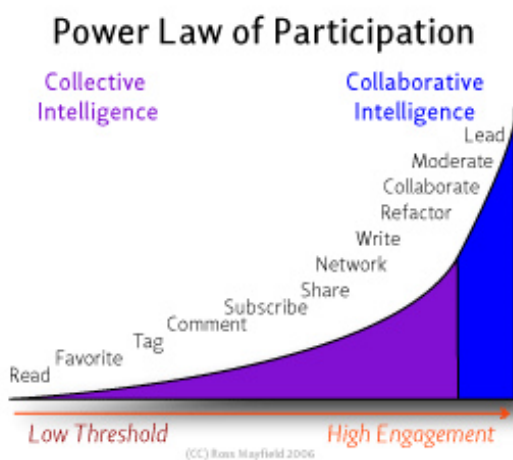


Abbildung 17: Beteiligungsintensitäten als Potenzgesetz (Mayfield 2006)

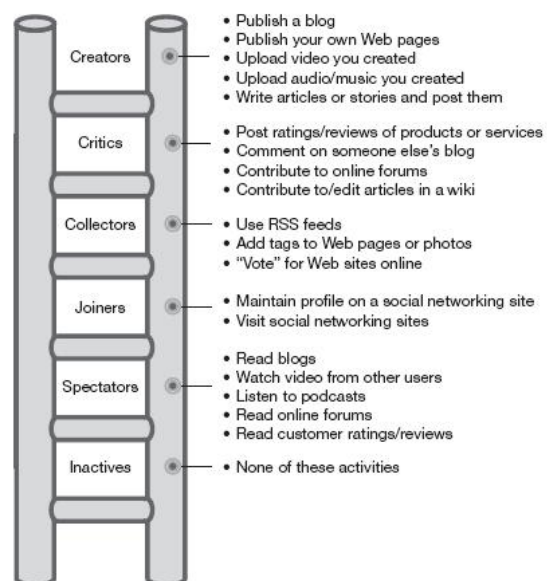


Abbildung 18: Social Technographics Ladder (Li & Bernoff 2008)

123. Vgl. die Idee der Originalität / Bearbeitungstiefe in 3.2.1.

124. In dieser Arbeit ist mit „Kommentierer“ eine Gruppe von Nutzern gemeint, die Kommentare in anderen Weblogs verfassen. Die Bezeichnung „Kommentatoren“ scheidet wegen ihrer Konnotation mit Massenmedien aus.

Nutzergruppe hat sich ein Weblog angelegt (**Besitzer**). Nicht selten wird ausschließlich ein Test- oder Begrüßungsbeitrag verfasst und das Weblog dann bereits wieder aufgegeben oder vergessen. Diese Gruppe kann sinnfällig als „**Hello-Blogger**“ (Kemp 2007) bezeichnet werden. Schließlich führt ein Anteil der Besitzer ihr Weblog **aktiv** weiter, wobei die Kriterien für Aktivität sehr unterschiedlich operationalisiert werden können (s.u.).

Als geeigneter Zeitpunkt zur ungefähren Bestimmung dieser Verhältnisse bieten sich das Frühjahr 2006 (Lenhart & Fox 2006) und der Herbst 2006 (Zahlen von Forrester, zit. in Li & Bernoff 2008) an, da für diesen Zeitpunkt einerseits die Verbreitung von Weblogs bereits fortgeschritten war, andererseits Vergleichszahlen aus verschiedenen Studien vorhanden sind. Einschränkend muss gesagt werden, dass bereits eine Erfassung der Grundgesamtheiten (Internet-Nutzer, Weblog-Leser, Kommentierer) schwierig ist. Zusätzlich erschwert das national unterschiedlich schnelle Wachstum der Blogosphäre tragfähige Schätzungen. Weiter muss darauf hingewiesen werden, dass die Zahlen auf unterschiedlichen Erhebungsmethoden beruhen. Die Pew-Internet-Studien (Lenhart & Madden 2005, Lenhart & Fox 2006) greifen auf strukturierte Interviews zurück. Perseus kombiniert eine Stichprobe von Content-Analysen mit modellbasierten Hochrechnungen, während sich Technorati auf die Daten der eigenen Weblog-Suchplattform stützt. Letztere erfasst Weblog-Nutzer erst dann, wenn diese sich ein Weblog eingerichtet haben *und* deren Software Aktualisierungen auch an die Technorati-Plattform meldet.¹²⁵ Dennoch ist ein quantitativ orientierendes Moment meines Erachtens sinnvoll, gerade weil die Beteiligungsverhältnisse in offenen Online-Umgebungen stark asymmetrisch sind, wie beispielsweise Döring (2001), Bredl (2007) und Nielsens (2006) populär gewordene 90-9-1 Regel nahelegen. Danach betätigen sich 90% der Besucher nur lesend an Online-Communities, 9% tragen sporadisch bei und der Großteil der Beiträge stammt von 1% der Nutzer.

Aus den Pew-Internet-Studien lässt sich schließen, dass circa 40% der amerikanischen Internet-Nutzer zumindest gelegentlich Weblogs **lesen**.¹²⁶ Die Zahlen von Forrester (Li & Bernoff 2008: 20) liegen deutlich niedriger, ermöglichen aber die erwünschte Bestimmung der Verhältnisse. Danach lesen 10% (Deutschland) bzw. 25% (USA) Weblogs mindestens monatlich.¹²⁷ Nach dieser Studie kommentieren 4% der Internetnutzer in Deutschland und 14% in den USA in Weblogs. Dies sind dann 40% (Deutschland) bzw. 56% (USA) der Weblog-Leser.

Weblog-Leser → 40-56% → Kommentierer

Der Anteil derjenigen Leser, die Weblogs kommentieren, jedoch *kein* eigenes Weblog eingerichtet haben, war aus den vorliegenden Studien nicht bestimmbar. *Umgekehrt* kommentieren 82% der erwachsenen amerikanischen Blogger (Lenhart & Fox 2006: 20) auch in anderen Weblogs.

Ungefähr 8% der erwachsenen amerikanischen Internet-Nutzer hatten sich bis 2006 ein eigenes Weblog eingerichtet (Lenhart & Fox 2006).¹²⁸ Nimmt man vereinfachend an, dass alle Besitzer eines Weblogs auch Weblogs lesen, so kommt man auf Übergangswahrscheinlichkeiten von 20%¹²⁹ (Lenhart & Fox

125. Dies geschieht, falls eingerichtet, über den technischen Mechanismus *ping*.

126. Der Unterschied zwischen Personen unter 18 Jahren und über 18 Jahren beträgt 1% und ist für unsere Abschätzung vernachlässigbar.

127. Japan 52%, Süd-Korea 31%

128. Bei den Teenagers liegen die Werte noch höher, sie interessieren aber in Hinblick auf die Vergleiche mit Mitarbeiterweblogs hier nicht.

129. 8% Besitzer geteilt durch 40% Leser (USA)

2006) oder 44%¹³⁰ (Li & Bernoff 2008) für die USA bzw. 20%¹³¹ für Deutschland. Also gilt der Größenordnung nach:

Weblog-Leser → 20-44% → Weblog-Besitzer

4.1.3 Aktive Weblogs

Noch komplizierter wird es, wenn die Größenordnung der aktiv gepflegten Weblogs bestimmt werden soll. Es finden sich je nach Studie bzw. Institution verschiedene Zählweisen. Üblich ist einem Weblog zu einem bestimmten Zeitpunkt(!) das Attribut aktiv zuzuweisen, wenn es innerhalb der letzten „n“ Tage durch mindestens einen Beitrag aktualisiert wurde. In verschiedenen Studien finden sich für „n“ unterschiedliche Zeiträume als Aktivitätsbedingung:

- n=30, ein Monat
(Unger 2005, Lenhart & Madden 2005, Lenhart & Fox 2006; fortan bezeichnet als **a30**),
- n=60, zwei Monate (Perseus 2003; **a60**) und
- n=90, drei Monate (Sifry 2006b, blogcensus.net 2008; **a90**).

Die Zahlen über **aktive Weblogs**, im Sinne einer regelmäßigen Aktualisierung durch ihren Besitzer, gehen dementsprechend auseinander. Während 82% der amerikanischen Teens (<18 Jahre) behaupten, ihr Weblog „alle paar Wochen“ zu aktualisieren (Lenhart & Madden 2005: 7), liegt der Anteil bei den amerikanischen Erwachsenen bei 68% (Lenhart & Fox 2006: 12). Diese auf Selbstaussagen basierenden Zahlen erscheinen recht hoch angesetzt zu sein. Sifry (2006b) kommt bei einer breiteren Definition *weltweit* aktiver Weblogs auf 55% (**a90**), ohne zwischen Teens und Erwachsenen zu unterscheiden. Die Perseus-Studie aus dem Jahr 2003 zählte sogar nur 34% aktive Weblogs (**a60**).

Noch widersprüchlicher sind die Ergebnisse, wenn man eine **wöchentliche Aktualisierung** (**a7**) als Aktivitätskriterium fordert. Die Perseus-Studie (2003!) kommt auf 2,6% und bezieht sich auf eine randomisierte Stichprobe von Verhaltensdaten. Technorati (Sifry 2006a) registriert auf diesem Aktivitätsniveau 11% der angelegten Weblogs, während 40% der amerikanischen Erwachsenen *behaupten*, ihr Weblog mindestens einmal wöchentlich zu aktualisieren (Lenhart & Fox 2006). Schmidt und Wilbers (2006: 10) berichten für einen Ausschnitt der deutschsprachigen Blogosphäre gar von 72% Besitzern, die mehrmals(!) wöchentlich Aktualisierungen vornehmen. Gerade die letzten Zahlen deuten für mich eher auf **Validitätsgefährdungen** durch Selbstselektion der Studienteilnehmer (Schmidt 2005) und durch die Methode der Befragung hin (Schmidt & Wilbers 2006, Lenhart & Fox 2006) und verweisen auf die dringende Notwendigkeit Verhaltensdaten (Technorati) zu erheben und mit in die Betrachtung einzubeziehen.

Als grobe Orientierung lassen sich die berichteten Anteile als Übergangswahrscheinlichkeiten zwischen unterschiedlichen **Aktivitätsstufen** interpretieren und man kommt zu folgendem Bild:

Weblog-Leser → 40-56% → Kommentierer

Weblog-Leser → 20-44% → Weblog-Besitzer → 3-55% → aktive Blogger¹³²

Ob die individuelle Adoption über eine Stufe des Kommentierens führt und inwieweit es sich dabei um eine eigene Gruppe von reinen Kommentierern handelt, ist noch genauer zu klären. Hier liegt bisher nur

130. 11% Besitzer geteilt durch 25% Leser (USA)

131. 2% Besitzer geteilt durch: 10% Leser (Deutschland)

132. Wobei hier als Obergrenze die 55% (**a90**) aus den Verhaltensdaten gewählt wurden.

die Aussage (s.o.) vor, dass Kommentieren „zu 82%“ Teil der Nutzungspraktiken von Weblog-Besitzern ist. Ein erheblicher Teil der Kommentierer wird also von den Weblog-Besitzern gestellt.

4.2 Ausdifferenzierung der Nutzungsformen

Nach diesen methodisch schwierigen Fragen der quantitativen Verteilung stehen für den Rest des Kapitels qualitative Betrachtungen der Weblog-Nutzung im Vordergrund. Es geht um die Frage, wie und wozu Weblogs genutzt werden (können).

4.2.1 Typisierungen von Weblogs

Die rasante Verbreitung von Weblogs ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass dieses **Werkzeug** verschiedene Verwendungsweisen ermöglicht (Schmidt 2008a: 84; Robes 2008). Eine Typisierung von Weblogs soll Orientierung stiften und als erster Einstieg in eine „**Theorie der Weblogs**“ dienen. Doch wie kann diese Typisierung von Weblogs vorgenommen werden?

Schon bei Blood (2002, zit. nach Herring et al. 2004: 2) findet sich die Unterscheidung zwischen Filter-Weblogs, Personal Journals und sogenannten Notebooks. Sie bezieht die Unterscheidung zwischen Filters und (Personal) Journals darauf, ob die Inhalte dem Blogger „internal“ oder „external“ sind. Im Kern geht es ihr dabei um den *Anstoß* oder *Anlass* zur Erstellung eines Beitrags. Dieser besteht bei Filter-Weblogs aus dem Auffinden einer oder mehrerer Ressourcen im Internet und bei Persönlichen Journalen aus individuellen Erfahrungen. Mit Notebooks meint die Autorin längere, essayistische Darstellungen, die person-externe und person-interne Quellen mischen.

Zerfaß (2005) geht konzeptionell analytisch vor und betrachtet Weblogs aus Sicht der Unternehmenskommunikation. Er definiert **Corporate Blogs**¹³³ mit Bezug auf das Publizieren im Internet. Diese Sprachpraxis hat sich mittlerweile etabliert und es ist geschickt von **Mitarbeiter-Weblogs** (Employee Blogging, Efimova & Grudin 2007: 1 f.) zu sprechen, wenn auch aus dem Internet *nicht* erreichbare Weblogs im Intranet subsumiert werden sollen. Nur sehr wenige Organisationen¹³⁴ ermöglichen bisher ihren Mitarbeitern, ihre Weblogs direkt im Internet zu führen. Insofern ist die in Abbildung 19 dargestellte Gegenüberstellung bzw. Gleichsetzung im Wesentlichen (noch) tragfähig

Corporate Blogs	Employee Blogs
öffentlich / Internet	intern / Intranet
autorisiert	selbst-autorisiert
kontrolliert	einer Policy verpflichtet

Abbildung 19: Gegenüberstellung Corporate Blogs vs. Employee Blogs

133. Synonym: Unternehmensweblogs.

134. Sun (<http://blogs.sun.com/>) , Daimler (<http://blog.daimler.de/>)

Einsatzmöglichkeiten für Weblogs werden von Zerfaß (2005: 4) in einer häufig zitierten Matrix dargestellt (Abbildung 20). Die vertikale Dimension bildet dabei die **Bezugsgruppen** der Kommunikationsprozesse ab (Organisationsmitglieder, Kunden und Wettbewerber, Netzwerkpartner¹³⁵ sowie das gesellschaftspolitische Umfeld), während in der waagrechten Dimension verschiedene Kommunikations**ziele** unterschieden werden (informieren, überzeugen, Interessen klären). Die Weblog-Typen werden also aus den Fragen: „**wer** nutzt Weblogs und **wozu**?“ beantwortet, wobei Akteure und Zwecke durch den kommunikationswissenschaftlichen Bezug vorgegeben sind. Mit der beschriebenen Darstellung lassen sich die in dieser Arbeit fokussierten Weblogs als Knowledge Blogs oder Collaboration Blogs verorten.¹³⁶ Die Beschränkung von **Wissensweblogs** auf die interne Kommunikation ist hier aus den gleichen Gründen zu kritisieren wie in 3.3.3.

Ebner, Baumann und Krcmar (2005: 55) kritisieren den kommunikationswissenschaftlichen Bezugsrahmen und „erachten eine Kategorisierung von Weblogs nach ihrer Bedeutung als sinnvoller, da man aus dieser Einteilung Rückschlüsse für den Umgang mit Weblogs ziehen“ könne. Ihre Einteilung in (a) mediales Rauschen, (b) journalistische Darstellungsform und (c) Motor der Veränderung, die *Bedeutung* offensichtlich am ökonomischen Nutzen festmachen möchte, erscheint mir noch problematischer als der Zugang von Zerfaß (2005). Zum einen wirken die gewählten Bezeichnungen stark wertend, zum anderen ist **Relevanz** ein Begriff, der vollständig abhängig ist von der gewählten Perspektive. Online Journale erheben außerdem *nicht* generell einen Anspruch auf öffentliche Relevanz, was vor allem aus den dort beschriebenen Inhalten in Form von „persönlichen Eindrücken, Gedanken und Erlebnisse“ geschlossen werden kann (Schmidt 2006a: 69 ff.). Eine Operationalisierung des ökonomischen Nutzens ausschließlich durch Geld-Flüsse wäre eine denkbare Objektivierung. Sie erscheint jedoch wenig hilfreich, um die Differenzierung von Praktiken weiter zu entwickeln. Nur die wenigsten Weblog-Autoren erzielen schließlich Umsätze mit ihrer Publikationstätigkeit.

Neben diesen konzeptionellen Problemen mit einer Kategorisierung auf **Weblog-Ebene** gibt es empirische Befunde, die auf eine eher situative Anwendung hindeuten und die sichtbar werden, wenn man die Analyse differenziert und auf die **Beitragsbene** ausdehnt.

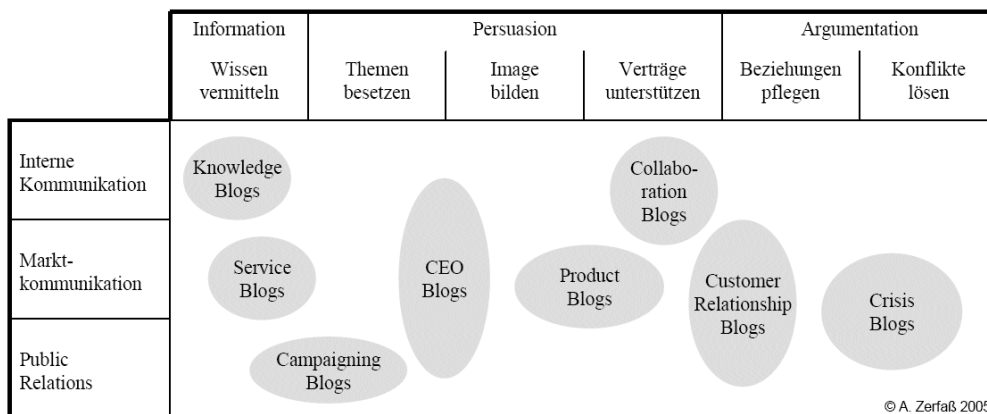


Abbildung 20: Weblogs in der Unternehmenskommunikation nach Zerfaß (2005: 4)

135. Nicht in die grafischen Darstellung aufgenommen.

136. Als Einführungsstrategie empfiehlt Zerfaß (2005) übrigens ein Vorgehen von innen nach außen, welches zunächst mit dem Lesen und systematischen Beobachten externer Weblogs beginnt.

Herring et al. (2004) nehmen drei generelle **Zwecke** bei Bloggern an, die sie durch eine Inhaltsanalyse belegen möchten. Zur Einordnung der Weblogs wird der Charakter der einzelnen Beiträge herangezogen und dann das Weblog in Gänze einem der Typen Personal Journal, Filter, Knowledge-Log oder 'Other' zugeordnet. Immerhin 9,5% der 199 untersuchten Weblogs fallen in eine weitere Kategorie „Mixed“. Letzteres weist darauf hin, dass eine Person durchaus mehrere Eintragsstile erzeugen kann und/oder sich der Stil mit der Zeit ändert.

Schmidt und Wilbers (2006) verwenden in einer größer angelegten Studie die Selbstaussagen von circa 4000 online befragten Weblog-Autoren aus dem deutschsprachigen Raum. Gefragt wurde nach der Art der veröffentlichten Beiträge. Nummeriert nach Häufigkeit der Nennung in der Befragung kommt man zu der in Abbildung 21 dargestellten Übersicht.¹³⁷ Summiert man die Anteile der einzelnen Inhaltskategorien, so kommt man auf knapp 395,7% Prozent. Dies weist darauf hin, dass viele der Befragten ihr Weblog stilistisch gemischt verwenden.

Bhargava und Thomas (2008) unterscheiden gar „25 Basic Styles of Blogging“, allerdings ohne theoretische oder formalisierte empirische Stützung. Sie verweisen für jeden Stil auf Beispiele und Ressourcen im Netz. Interessant ist die Attributierung jedes Stils mit erstens einer Obergrenze, wie viele Beiträge pro Woche sinnvoll seien, um die Leser nicht zu langweilen; zweitens einem Buzz Index, der die Wahrscheinlichkeit für Kommentare oder Verweise durch andere ausdrücken soll und drittens die Schwierigkeit für die Erstellung eines Beitrags des entsprechenden Stils. Die Schwierigkeit führen sie zurück auf den Aufwand und die Originalität (original thought). Das letzte Merkmal deckt sich mit meinen Überlegungen in 3.2.1.

4.2.2 Kritik und eigene Typisierung

Einordnungs- und Typisierungsprobleme begleiten vermutlich die meisten Innovationen. Was Weblogs angeht, so trägt deren **Verwendungsoffenheit** in besonderem Maße zu derartigen Problemen bei. Die

- | | |
|---|--|
| 1) Berichte, Episoden, Anekdoten aus meinem Privatleben (74,5%) - <i>privat</i> | 3) Berichte, Episoden, Anekdoten aus meinem Arbeitsleben, Studium oder Schule (58,3%) - <i>beruflich</i> |
| 2) Eigene Bilder oder Fotos (63,5%) - <i>multimedia</i> | 4) Links zu „Fundstücken“, im Netz mit eigenem Kommentar (58,2%) |
| 5) Kommentare zu aktuellen politischen Themen (41,3%) - <i>politisch</i> | 6) Kommentare zu beruflichen, schulischen oder studienbezogenen Themen (40,5%) - <i>beruflich</i> |
| 7) Gedichte, Liedtexte, Kurzgeschichten (32,1%) | 8) Andere Inhalte (19,7%) |
| 9) Eigene Filmdateien oder Videoclips (4,6%) - <i>multimedia</i> | 10) Podcasts (3,0%) - <i>multimedia</i> |

Abbildung 21: Häufigkeit verschiedener Beitragstypen
(nach Schmidt und Wilbers 2006: 13, *kursiv*: meine Zuordnungen)

137. „Welche Art von Beiträgen veröffentlichen Sie in Ihrem Weblog?“ (Mehrfachantworten waren möglich).

Frage, ob Weblogs ein eigenes Genre (Yates & Orlikowski 1992, Herring et al. 2005) darstellen oder ob sie *nur* als eine Online-Form eines oder mehrerer *Offline*-Genres verstanden werden sollen, begleitet Weblogs spätestens seit dem Zeitpunkt ihrer Verbreitungsexplosion. Auch die Debatte, ob das Schreiben in Weblogs Journalismus sei, wurde heftig geführt. Eindeutige und starre Zuschreibungen erscheinen vom heutigen Forschungsstand aus betrachtet wenig hilfreich. Die These, dass derartige Universalwerkzeuge Begriffsgrenzen auflösen (Schrage 2007), scheint eher angebracht zu sein.

Doch bevor solche **Entgrenzungsphänomene** wahrgenommen werden, werden zunächst bekannte Metaphern, im Sinne einer Assimilation, auf das neue Werkzeug angewandt. Diese Metaphern möchte ich als **Leitmetaphern** für das zu erkundende Medium Weblogs bezeichnen (Lenhart 2005: 19). Aus dem Literaturstudium, den oben dargestellten Abgrenzungsversuchen und meinen persönlichen Erfahrungen lassen sich als übergeordnete Metaphern identifizieren: (a) Weblogs als (Amateur-)Journalismus, (b) Weblogs als kommentierende Filter, (c) Weblogs als elektronische Notizzettel und (d) Weblogs als persönliche Tagebücher.

Ein eigener Ordnungsversuch sollte zumindest anschlussfähig sein an diese Leitmetaphern. Theoretisch angenehm, weil Orientierung stiftend und doch relativ flexibel, ist eine Kombination von wenigen Dimensionen, in denen Weblogs, oder besser: Blogging-Praktiken, verortet werden können. Neben dem Anschluss an die etablierten Metaphern soll noch Raum für weitere Formen erkennbar sein. Das Framework soll eine Kategorisierung von Weblogs auf Grund der **Beitragsinhalte** ermöglichen, um über Intentionen / Motive der Autoren und Zwecke von Institutionen (vgl. Zerfaß 2005) möglichst wenig spekulieren zu müssen.

Ich habe hierfür die folgenden Merkmale ausgewählt (Abbildung 22):

- Größe der adressierten / erreichten Öffentlichkeit
- Thematische Breite der Beiträge
- Thematische Tiefe / Länge der Beiträge

Durch die Kombination von Polaritäten dieser „Dimensionen“ entstehen formal acht unterschiedliche **Blogging-Stile**, von denen ich zwei sofort zu „Massenmedien“ zusammengefasst habe. Die Bezeichnung Blogging-Stile bleibt bewusst „unscharf“ und damit flexibel, was ihre Anwendung auf ganze Weblogs oder einzelne Beiträge ermöglicht. Bei einer Anwendung auf einzelne Beiträge ist zu beachten, dass die thematische Breite eines Beitrags nur für längere Texte sinnvoll zu bestimmen ist.¹³⁸ Erst bei einem

adressierte Öffentlichkeit	thematische Breite d. Beiträge	Tiefe / Länge der Beiträge	Blogging-Stil Leitmetapher
klein, wenige Personen, private Öffentlichkeit	breit, „Lebenswelt“	oberflächlich, kurz	Micro-Blogging (twitter)
		tief, ausführlich	Journal / Life-Writing / „Tagebuch“
	fokussiert, Themen	oberflächlich, kurz	Wissensspuren / Filter / LinkBlog
		tief, ausführlich	Experten-Weblog
groß, viele Personen, trad. Öffentlichkeit	fokussiert, Themen	tief, ausführlich	Fach-Journalismus
		oberflächlich, kurz	thematische Linksammlung
	breit, „Lebenswelt“	tief, ausführlich	Massenmedien
		oberflächlich, kurz	

Abbildung 22: Typisierung von Weblogs

tatsächlich **homogenen** Stil über viele Beiträge hinweg lässt sich ein ganzes Weblogs treffend zuordnen. Es wurde bereits betont und empirisch gestützt, dass davon im Allgemeinen *nicht* auszugehen ist.

Vor allem am Merkmal der Größe der **adressierten / erreichten Öffentlichkeit** liegt es, dass es leicht zu einer Gleichsetzung von Weblog-Stil und Beitragsstil kommt. Die meisten Weblog-Plattformen bieten technisch „nur“ eine Festlegung des Lesezugriffs auf Weblog-Ebene an und nicht für einzelne Beiträge bzw. lassen eine Einschränkung des Lesezugriffs überhaupt nicht zu. Dies ist eine funktionale Einschränkung, die einerseits als Vereinfachung wirkt, andererseits aber dazu führt, dass Weblogs auf Grund ihrer *technischen* Rahmung häufig als öffentliche Kommunikation typisiert werden (Schmidt 2007). Die tatsächliche Leserschaft ist meist um Größenordnungen kleiner. Auch wer anfänglich mit seinen Beiträgen stilistisch die gesamte (Online-)Welt adressiert, wird dies recht schnell merken und seinen Stil entsprechend anpassen.

Thematisch Breite meint die Vielfalt der dargestellten Lebensbereiche einer Person. Die Kategorien „privat“ und „beruflich“ (vgl. Abbildung 21) sind Beispiele für eine weitere Untergliederung dieser Dimension. Häufig sind Blogs zunächst einem wesentlich spezifischeren Fachthema gewidmet und enthalten sporadisch Hinweise auf „fachfremde“ Interessen des Autors. Dies weist auch in der zweiten Dimension auf eine gewissen Dynamik hin, die vermutlich gerade die Authentizität von Weblogs positiv beeinflusst (Schidel 2006: 22).

Thematische Tiefe bezieht sich darauf, wie ausführlich ein Autor Sachverhalte in einem Beitrag differenziert. Hier besteht ein Zusammenhang zu Beitragslänge, zumindest dann, wenn sich kopierte Zitate in Grenzen halten. In diesen Fällen kann sogar auf einen entsprechenden schöpferischen Eigenanteil geschlossen werden (vgl. wiederum das Merkmal Originalität in 3.2.1). Das Gegenbeispiel sind Weblogs, die, im Stile von Presse-Clippings, überwiegend gesammelte Fremdinhalte wiedergeben.

Den so entstandenen Blogging-Stilen lassen sich nun Praktiken zuordnen, wobei auch die angesprochenen Leitmetaphern berücksichtigt werden können. Zumindest dann, wenn man die Kategorien auf gesamte Weblogs bezieht. **Micro-Blogging**, also das Festhalten kurzer persönlicher Statusmeldungen mit Werkzeugen wie twitter.com, ist eher themenunabhängig und der tatsächliche Leserkreis meist klein. Das Gedankenspiel, dass eine öffentliche Person „twittert“ (beispielsweise der Papst oder die Bundeskanzlerin) wäre bei der gewählten Anordnung der Tabelle am anderen Ende der Spalte einzuordnen. Im Bereich ausführlicherer Berichte, die keiner *thematischen* Selektion unterliegen und zunächst auf eine überschaubare Leserschaft zielen, lässt sich die Leitmetapher des Internet-**Tagebuchs** verorten. Weitere Bezeichnungen für dieses Phänomen sind **Personal Journal** oder **Life-Writing** (Coleman 2000 zit. in Lenhardt 2005: 21), wobei ich letztere Bezeichnung im dargestellten Rahmen sehr treffend finde. Die Bezeichnung Journal sollte mittlerweile *nicht* mehr ohne weitere Detaillierungen verwendet werden, wenn die Tagebuch-Metapher gemeint ist. Denn zunehmend werden Weblogs auch fokussierter eingesetzt und dann beispielsweise im Lern- und Bildungsbereich als *Lernjournale* bezeichnet, so dass die Gleichsetzung Journal = Tagebuch schnell zu Missverständnissen führt.

Die Anwendungsbereiche, auf die die vorliegende Arbeit zielt, finden sich in den nächsten beiden Typen bzw. Stilen und können den in 4.2.1 genannten **Wissensweblogs** zugeordnet werden. Die **Filter-Weblogs** haben ihren Ursprung in kommentierten Linklisten (vgl. 4.1.1), wobei die Kommentierungen natürlichen unterschiedlichen Umfang annehmen können. Aus Sicht des Wissensmanagements steckt

138. Ein typischer Tagebucheintrag allerdings könnte genau aus solch unterschiedlichen Themen eines Reflexionszeitraumes (beispielsweise ein Tag) bestehen.

der Wert auch in der **Selektion** und kommentierenden Bewertung der referenzierten Quellen, weshalb ich gerne synonym die Bezeichnung **Wissensspuren** verwende (vgl. 3.3.3). Die Bezeichnung **Experten-Weblogs** (dbresearch 2005) ist dann „frei“ für einen tendenziell ausführlicheren Stil. An dieser Kategorie wird ersichtlich, dass die Übergänge zum **Fachjournalismus** fließend sind und im wesentlichen vom Öffentlichkeitsgrad abhängen.

Ein hoher Öffentlichkeitsgrad, kombiniert mit kurzen Beiträgen, lässt sich als **thematische Linksammlung** charakterisieren. Allerdings ist fraglich, ob ohne ausführlichere Kommentare ein öffentliches Interesse erzielt und aufrecht erhalten werden kann. Dieses Anwendungsbeispiel rückt nahe an Social-Bookmarking heran, wobei dann eine starke Bindung an den „Autor“ meist nicht mehr gegeben ist. Vielmehr wird über statistische und *thematische* Mechanismen (tagging) die Möglichkeit genutzt, auch zu anderen Nutzern zu navigieren.

Mit öffentlichen, themenoffenen und für Online-Publikationen vergleichsweise ausführlichen Beiträgen, bewegt man sich in den Bereich *klassischer* **Massenmedien** hinein. Die Kurzform (‘öffentliches twittern’) wurde oben bereits angesprochen.

Die ausdifferenzierte und hier systematisierte Verwendungspraxis bietet also einerseits vielfältige Ausgangs- und Ansatzpunkte für (eigene) empirische Forschung. Andererseits ist, wie bei jedem soziotechnischen Phänomen, davon auszugehen, dass sich bestimmte Regeln und Regelmäßigkeiten finden lassen, die die sich abzeichnenden Typen und dahinterliegende tieferliegende Ursachen erklären können. Im nächsten Abschnitt wird eine entsprechende theoretische Grundlage für die zu erforschende Weblog-Nutzung vorgestellt.

4.2.3 Regeln und Regelmäßigkeiten -- Eine Theorie des Bloggens

Bezüglich der Nutzung von Weblogs besteht ein theoretisches Defizit. Dies lässt sich einerseits dadurch erklären, dass das Phänomen „Blogging“ in der Breite noch relativ neu ist, andererseits erschwert die Vielzahl der Anwendungsmöglichkeiten eine schnelle, einfache Theoriebildung. An der oben beschriebenen Typisierungsdebatte wurde dies deutlich. Selbst wenn man sich nur auf die herausgearbeiteten Leitmetaphern beschränkt, werden verschiedenste Disziplinen aufgerufen, die jeweils Teile des Phänomens beschreiben können. Eine Studie, die zudem eine Brücke zu empirischen Befunden schlägt, sind die Arbeiten der Forschungsstelle Neue Kommunikationsmedien (fonk¹³⁹), deren Ansatz hier ausführlicher dargestellt wird. Es handelt sich dabei um einen kommunikationssoziologischen Ansatz, der den Anspruch hat, die verschiedenen Verwendungsweisen, „ihre Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu identifizieren und so Weblogs als soziales Phänomen verstehend zu erklären“ (Schmidt 2006a: 11).

Dabei ist der Begriff der Praktik leitend, der die situative Aneignung und überindividuelle Verfestigung von Gebrauchsweisen verbindet. (Schmidt 2006a: 10)

Unter **Praktiken des Bloggens** werden Handlungssequenzen verstanden, in denen sich Nutzer bestimmter Softwaretechnologien bedienen, um kommunikative Ziele zu realisieren (Schmidt 2005: 22). Dabei beeinflussen korrespondierende Regeln und Relationen rahmend das Handeln und werden „in“ diesen Handlungen (re)produziert (Schmidt 2006a: 65).

139. <http://www.kowi.uni-bamberg.de/fonk/>

Demnach werden Weblog-Praktiken als eine Form der computervermittelten Kommunikation und soziales Handeln dreifach gerahmt, nämlich durch:

- Technische Merkmale, die Handlungsoptionen eröffnen oder ausschließen bzw. erschweren,
- geteilte Vorstellungen und Regeln zum Gebrauch von Weblogs, die sich innerhalb von Verwendungsgemeinschaften äußern, sowie die
- hypertextuellen und sozialen Netzwerke, die im Gebrauch entstehen.

Schmidt sieht seine Arbeit als Beitrag zu den 'New Media Studies', einem interdisziplinären Forschungsfeld, welches neue Medien als ein „soziotechnisches Ensemble von Artefakten, Handlungen und Formen der sozialen Organisation“ versteht, in dessen Rahmen jedoch ein Analysemodell noch aussteht, „das in der Lage ist, die handlungs- und netzwerkzentrierten Perspektiven zu integrieren und möglichst anschlussfähig an andere Disziplinen“ ist (Schmidt 2006a: 31).

Zentral für den Ansatz ist die (soziologisch mittlerweile klassische) Verschränkung von **individuellem Handeln** und **rahmenden sozialen Strukturen** (Schmidt 2008b: 73). Dieses Verständnis von Verschränkung weist darauf hin, dass weder der Mikroebene des Handelns noch der Makroebene der *Strukturen* prinzipiell ein Primat zufällt (vgl. Schmidt 2006a: 37). Heintz (2004, zit. in Schmidt 2006a: 37) weist darauf hin, dass die Betrachtungsebene in Abhängigkeit vom Grad der Institutionalisierung gewählt werden sollte. Im Falle von Weblogs im Besonderen (und Computer-vermittelter Interaktion im Allgemeinen) ist diese Entscheidung jedoch nicht einfach. Sicherlich wirken Weblogs im Internet zunächst wenig institutionalisiert. Andererseits werden Verwendungsregeln aus anderen als ähnlich wahrgenommenen Kontexten übernommen. Das neue Medium wird also, wie beschrieben, zunächst durch bestehende Leitmetaphern assimiliert, so dass auch bei neuen Kommunikationsmedien nicht per se von einer geringen Institutionalisierung ausgegangen werden kann. Letzteres spricht für die erwähnte ausgewogene Betrachtung *beider* Analyseebenen.

Als rahmende Strukturen werden verschiedene Typen von **Regeln** und **Regelmäßigkeiten** eingeführt, die die einzelnen **Nutzungsepisoden** beeinflussen und von letzteren wieder reproduziert werden. Vereinfacht dargestellt, werden Auswahl- und Nutzungsregeln unterschieden und um den verwendeten Software-Code als regelhafte Ressource erweitert (Abbildung 23):¹⁴⁰

- **Code**, also eingesetzte Software, gibt einen Handlungsrahmen vor. Dieser ist im Falle von Weblogs in vielen Fällen durch den erfahrenen Anwender personalisierbar (s. 2.6.1) und durch Kombination mit anderen Anwendungen ggf. sogar funktional erweiterbar. Es ist also keinesfalls so, dass die Nutzung von Weblogs durch diesen technischen Rahmen *determiniert* ist. Es bestehen Gestaltungs- und Kombinationsmöglichkeiten ebenso wie funktionale Grenzen oder Hürden.
- **Auswahlregeln** rahmen die Medienwahl, beeinflussen also, welches Kommunikationsmedium in welcher Situation, für welchen Zweck zur Nutzung ausgewählt wird.¹⁴¹ Schmidt (2006a: 43 ff.) bringt diesen Regeltyp mit **Motiven** in Verbindung, die in verschiedenen Studien für das Führen eines Weblogs angegeben werden. Hier ist anzumerken, dass die Motive konsequenterweise in einem Vergleich mit Weblog-Alternativen erhoben werden müssen, um dem Charakter von Auswahlregeln zu entsprechen. Aus Gründen fortschreitender Technikentwicklung (vgl. 4.1.1) ist dies jedoch schwierig.¹⁴²

140. Im Originaltext: Adäquanz-Regeln und prozedurale Regeln als Typen von Verwendungsregeln.

141. Es existieren für diesen Teilbereich eigene Theorien der Medienwahl (s. Döring 2003: 131 ff.).

142. So ist beispielsweise ein Vergleich mit statischen persönlichen Homepages nur an Nutzer möglich, die diese noch verwendet haben.

- **Nutzungsregeln** beeinflussen, *wie* das für eine Nutzungsepisode ausgewählte Medium verwendet wird. Sie betreffen Erwartungen und Verhalten *nach* der Entscheidung für das Medium Weblogs im Rahmen einer Nutzungsepisode (Schmidt 2006a: 44). Diese Regeln unterscheiden sich beispielsweise in ihrem Formalisierungsgrad und in ihrer Entstehung. Bestimmte Regeln können im Rahmen einer Policy vorgegeben werden, während andere im Laufe der gemeinsamen Nutzung des Mediums entstehen und teilweise aus der Nutzung anderer Medien computervermittelter Kommunikation übernommen werden. In diesem Bereich liegt der Schwerpunkt der eigenen empirischen Forschungsanteile der vorliegenden Arbeit.

Für die **Nutzungsregeln** führt Schmidt (2006a: 46) „analytisch“ eine zweite Achse zur Beschreibung einer Nutzungsepisode¹⁴³ ein. Es werden **Rezeption**, **Publikation** und **Vernetzung** als Handlungsakte getrennt, um ihnen drei weitere Regeltypen zuzuordnen, die Teil unterschiedlicher Strategien sein sollen. Der zuletzt beschriebene Gliederungsversuch erscheint in seiner Einfachheit zunächst hilfreich und ist anschlussfähig an verschiedene Konzepte im Umfeld computervermittelter Kommunikation. Die Unterscheidung Lesen (rezipieren) vs. Schreiben (publizieren) erweitert um den Akt des Referenzierens (vernetzen) wirkt zunächst leicht verständlich. Nachvollziehbar erscheint mir auch, dass Akte der Rezeption, Publikation und Vernetzung mit zunehmender Nutzungserfahrung aller Wahrscheinlichkeit nach *routinisiert* werden, so dass es sinnvoll ist, hier Regeln zu unterstellen. An verschiedenen, unterstützenden technischen Funktionalitäten (Code), lässt sich dieser Regelcharakter beispielhaft belegen. So wird das Lesen *vieler* Weblogs durch die XML-Standards zu RSS¹⁴⁴ unterstützt. Die Publikation wird in manchen Systemen durch Vorlagen (templates) vorstrukturiert und durch spezielle Browser-Plug-ins kann die Übernahme und das Referenzieren *anderer* Inhalte beschleunigt werden.

An diesem Punkt setzt meine Kritik an dieser scheinbar plausiblen Gliederung an. Wie Schmidt (2006a: 48) selbst bemerkt, fallen im Akt des Bloggens diese Einzelhandlungen häufig, möglicherweise sogar zwangsläufig zusammen. Auch Wechselwirkungen mit den unterschiedlichen **Beitragstypen** sind wahrscheinlich. So *beginnen* Beiträge vom Typ **Wissensspur** häufig mit der Referenz, da eine Online-Quelle festgehalten und kommentiert wird. Für persönliche Journale im

Regeltyp	Handlungsbereich	Kontext
Rezeptions-Regeln	Welche Inhalte werden über welche Kanäle rezipiert?	Informationsmanagement
Publikations-Regeln	Welche Themen werden wie aufbereitet?	Identitätsmanagement
Vernetzungs-Regeln	In welchen Situationen wird wie auf andere Inhalte verwiesen?	Beziehungsmanagement

Abbildung 23: Verwendungsregeln beim Bloggen (angepasst nach Schmidt 2006a: 47)

143. Synonym: Handlungsepisode.

144. RSS steht für Rich Site Summary oder RDF Site Summary oder Really Simple Syndication (Koch & Richter 2007: 10), je nach Variante/Version des Standards und Intention dessen der die Abkürzung verwendet.

Tagebuchstil hingegen ist die vorangegangene Rezeption von medialen Inhalten wenig relevant, da sich deren Inhalte aus Alltagserfahrungen ergeben, zu denen es (noch) keinen Hyperlink gibt.¹⁴⁵

Stark ergänzungsbedürftig erscheint mir auch die Verbindung der Regeltypen mit den Kontexten und dem dort verwendeten Managementbegriff. Insbesondere die Einschränkung des **Informationsmanagements** auf die Leserrolle mit ihren Rezeptionsregeln ist nicht angemessen. Wie in Kapitel 3 gezeigt wurde, muss unter Informationsmanagement weit mehr verstanden werden als das selektive Rezipieren von Informationen.

Mit den angemerkten Einschränkungen bleibt das Modell von Schmidt ein wertvoller Bezugsrahmen für die Analyse von Weblog-Nutzungen. Der Autor wendet es ansatzweise selbst auf den organisationsinternen Einsatz an (Schmidt 2006a: 115), wobei er jedoch auf Organisationskommunikation abzielt und nicht auf Wissensmanagement.

Zwischenfazit Weblogs im Internet

Die vorangegangenen Abschnitte haben gezeigt, dass sich Weblogs im Internet in den letzten Jahren explosionsartig verbreitet haben. Anders formuliert: Die technische Ermöglichung für breite Bevölkerungsschichten,¹⁴⁶ im Internet zu publizieren, wird zur alltäglichen Selbstverständlichkeit. Auch wenn die absoluten Zahlen zwischen Kontinenten und Nationen, zwischen Altersgruppen und Berufsgruppen variieren, langfristig wird die Nutzung dieser technischen Möglichkeiten so alltäglich werden, wie es die Nutzung von E-Mail und das lesende Besuchen von Webseiten heute schon sind. Die aktiven Nutzer machen zwar noch einen kleinen relativen Anteil aus, doch schon heute ist der Druck auf Unternehmen vorhanden, sich mit den neuen Möglichkeiten und deren Einsatz im Organisationsinneren auseinanderzusetzen.

4.3 Weblogs als Teil des „Web 2.0“

Weblogs gelten, zusammen mit Wiki-Webs oder Wikis, als prototypische Vertreter eines veränderten Internets und als Beispiele für Social Software. Beide Rahmenkonzepte werden im nun folgenden Abschnitt dargestellt. Sowohl Web 2.0 als auch Social Software geben Weblogs ihrerseits einen Kontext, der auch als Ganzes auf Organisationen wirkt.

4.3.1 „Web 2.0“

In 4.1.1 wurde dargestellt, dass das Internet spätestens seit 2003 zunehmend von breiten Nutzergruppen auch „schreibend“ genutzt werden kann. Die Bezeichnung **read-write-web**¹⁴⁷ bringt diesen Wandel anschaulich zum Ausdruck. Die Bezeichnung **Web 2.0** für diese Entwicklung wurde im Rahmen eines Brainstormings des Verlags O'Reilly Media und des Konferenzveranstalters MediaLive im Jahr 2004 geprägt (O'Reilly 2005; vgl. Koch & Richter 2007). Auslöser der plakativen Gegenüberstellung zweier „Versionen“ des Internets war das Platzen der Dot-Com-Blase einerseits und das Entstehen neuer, erfolgreicher Anwendungen im Internet andererseits. Für diese neuen Anwendungen wurden von O'Reilly (2005) die in Abbildung 24 wiedergegebenen Merkmale herausgegriffen. Interessanterweise

145. Mit einem „Internet der Dinge“ sind auch hier Referenzen denkbar, aber weit entfernt von den aktuellen Fragestellungen.

146. Zumindest in westlichen Industrienationen!

147. Vgl. <http://www.readwriteweb.com>

finden sich in der ursprünglichen Gegenüberstellung konkrete Plattformen, Anwendungsklassen und Praktiken nebeneinander. Blogging wird auch hier als Weiterentwicklung persönlicher Homepages verstanden.

Now, of course, "dynamic websites" (i.e., database-backed sites with dynamically generated content) replaced static web pages well over ten years ago. What's dynamic about the live web are not just the pages, but the links. A link to a weblog is expected to point to a perennially changing page, with "permalinks" for any individual entry, and notification for each change. An RSS feed is thus a much stronger link than, say a bookmark or a link to a single page. (O'Reilly 2005: o.S.)

Das Phänomen Web 2.0 vereint also technische und soziale Aspekte, die sich wechselseitig bedingen. Bestimmte technische Funktionalitäten und Zugriffsmöglichkeiten unterstützen neue Nutzungsweisen bzw. legen diese nahe. Die häufige Nutzung dieser Funktionalitäten wiederum führt zu neuen technischen Lösungen und De-facto-Standards im Netz. Ich möchte an dieser Stelle die technischen Aspekte nur kurz ansprechen und den Schwerpunkt jeweils auf die *funktionalen* Erleichterungen und Ermöglichtungen legen.

Breitbandanschlüsse, zunehmend schnellere PCs und Server ermöglichen es heute, web-basierte Anwendungen anzubieten, die client-basierten Applikationen nahe kommen.¹⁴⁸ Ein Beispiel sind web-basierte WYSIWYG-Editoren, die den Nutzer davon befreien, HTML-Code in den zu schreibenden Text einzufügen. Das *Schreiben* im Web wird somit erheblich vereinfacht, und die Barriere der HTML-Codierung wird hin zu komplizierteren Anwendungsfällen verschoben.¹⁴⁹ Möglicherweise ist es den Beschränkungen des Webbrowsers zu verdanken, dass sich bisher viele Web-Anwendungen eine gewisse Einfachheit bewahrt haben. Dies spiegelt sich häufig in spielerisch einfachen Designs wieder. Web 2.0 Anwendungen zeichnen sich also im Allgemeinen durch eine niedrige **Einstiegsschwelle** aus

Web 1.0		Web 2.0
DoubleClick	-->	Google AdSense
Ofoto	-->	Flickr
Akamai	-->	BitTorrent
mp3.com	-->	Napster
Britannica Online	-->	Wikipedia
personal websites	-->	blogging
evite	-->	upcoming.org and EVDB
domain name speculation	-->	search engine optimization
page views	-->	cost per click
screen scraping	-->	web services
publishing	-->	participation
content management systems	-->	wikis
directories (taxonomy)	-->	tagging ("folksonomy")
stickiness	-->	syndication

Abbildung 24: Charakterisierung des Web 1.0 und des Web 2.0 (O'Reilly 2005)

148. Ein technisches Konzept in diesem Zusammenhang ist AJAX, die Verwendung von etablierten Webstandards (Javascript, XML) zum asynchronen Nachladen von einzelnen Seitenelementen.

149. Ein solcher WYSIWYG-Editor ist vom *technischen* Standpunkt alles andere als einfach, sondern stellt ein relativ komplexes Stück Software dar, welches permanent für unterschiedliche Webbrowser kompatibel gehalten werden muss. Die Nutzung über eine langsame (Modem-)Verbindung ist wegen vieler Bildelemente (Icons) häufig nicht flüssig möglich, so dass auch hier ein Querbezug zur Verfügbarkeit von Breitbandanschlüssen besteht.

und erwecken häufig einen Eindruck von **Leichtigkeit und Einfachheit**. Der Schwerpunkt wird dabei auf das *Erstellen* von Inhalten gelegt,¹⁵⁰ das heißt, „schreibende Workflows“ werden soweit wie möglich vereinfacht. Ein Informationsangebot wird *nicht* auf eine *Lesergruppe* maßgeschneidert, sondern die Gruppe derer, die im Internet Spuren hinterlassen möchten, wird technisch unterstützt.

Ein weiteres Merkmal betrifft die **Kombinierbarkeit** von Webanwendungen. Die einfachste Form von Kombination, die statische Verknüpfung zwischen Objekten im WWW, wird durch permanente Hyperlinks, sogenannte **Permalinks**, ermöglicht.

For the first time it became relatively easy to gesture directly at a highly specific post on someone else's site and talk about it. Discussion emerged. Chat emerged. And - as a result - friendships emerged or became more entrenched. The permalink was the first - and most successful - attempt to build bridges between weblogs. It existed way before Trackback and I think it's been more fundamental to our development as a culture than comments[...] (Coates 2003: o.S.)

Dynamische Formen der Verknüpfung von Webapplikationen werden durch die Öffnung der Anwendungen auf **Datenebene** ermöglicht. Hier haben sich aus *technischer* Sicht relativ einfache Standards, durchgesetzt. Prominentestes Beispiel ist RSS, ein bzw. mehrere ähnliche XML-Formate, die den Inhalt von Webseiten unabhängig vom Layout der ursprünglichen Anwendung ausliefern. Somit kann eine Webanwendung Daten aus einer anderen Webanwendung anzeigen und es entstehen sogenannte **Mashups**, sekundäre Anwendungen, die ihren Mehrwert aus der Kombination verschiedener Primär-Anwendungen schöpfen. Dies benötigt zunächst Programmierkenntnisse bzw. Zugriff auf den Server, der die Datenströme *mischen* soll. Allerdings entwickelten sich schnell Oberflächenelemente in Form von kleinen Bildschirmbereichen (sogenannten Widgets), die diese Kombinationsmöglichkeiten auch den „reinen Nutzern“ eröffneten. Somit werden **persönliche Portale** im Internet für Personen ohne Programmierkenntnisse möglich und eine Barriere zur Gestaltung von individuellen Applikationen weiter verschoben.

Aus technischen Rahmenbedingungen und Funktionen entstehen also Vereinfachungen, De-facto-Standards und Kombinationsmöglichkeiten, die eine Beteiligung breiter Nutzerschichten unterstützen. In diesem Zusammenhang wird häufig von einer **Architektur der Partizipation** gesprochen (Bieber 2006) oder allgemein von Amateurisierung (Keen 2007). Es sind mitunter technisch-funktionale Details (wie der Permalink), die über Skaleneffekte große Wirkungen erzielen und so **transparente Netzwerke** von Personen und Informationsobjekten entstehen lassen. Außerdem macht die „freiwillige und aktive Mitwirkung eines großen Anteils der Benutzer“ (Koch & Richter 2007: 3) Web 2.0 Anwendungen interessant für Unternehmen. Das Interesse rührt nicht zuletzt von den in Kapitel 2 beschriebenen ernüchternden Erfahrungen mit Wissensmanagement-Initiativen her.

4.3.2 Social Software und ihre Funktionen

Eng verbunden mit den als Web 2.0 umschriebenen Entwicklungen ist die Bezeichnung **Social Software**, die nach Hippner und Wilde (2005) zwar schon seit Anfang der 1990er-Jahre existiert, aber seit 2002 durch eine als „Social Software Summit“ bezeichnete Veranstaltung von Clay Shirky zunehmend populär wurde. Die Gemeinsamkeit der internet-basierten Systeme besteht darin, dass sie menschliche Kommunikation und Zusammenarbeit unterstützen (wikipedia: Soziale_Software). Dieser weiten Begriffsfassung stellen Hippner und Wilde (2005: 441) eine spezifischere Definition zur Seite, die eine Fokussierung der Systeme auf (a) den Aufbau sozialer Netzwerke *und* (b) die Publikation und Verteilung von Informationen *innerhalb* sozialer Netze fordert.¹⁵¹ Sowohl die Entwicklungsgeschichte

150. Inhalte im weiteren Sinne; mitunter sind es kleinste Interaktionsspuren, die transparent hinterlassen werden.

prominenter Plattformen wie beispielsweise Xing¹⁵² oder Stayfriends¹⁵³ als auch die Gliederung des zitierten Artikels legen jedoch nahe, dass die Systeme sich tendenziell nur *einer* Gruppe zuordnen lassen. Sie unterstützen also primär entweder den Aufbau und die Darstellung sozialer Netze *oder* erleichtern die Publikation und Verteilung von Informationsobjekten. Engeström (2005) weist darauf hin, dass viele *langfristig* erfolgreiche Web-Plattformen der zweiten Gruppe zuzuordnen sind, das heißt, sie bilden das soziale Netzwerk sekundär *über* Informationsobjekte ab, anstatt ausschließlich die Personen(daten) und deren Verknüpfungen transparent zu verwalten. Engeström spricht in diesem Zusammenhang von **socio-material networks** und stellt konzeptionelle Bezüge zur Activity Theory (Engeström et al. 1999) und **object-centered sociality** (Knorr-Cetina 1997) her.¹⁵⁴

[...] 'social networking' makes little sense if we leave out the objects that mediate the ties between people.
 [...] The fallacy is to think that social networks are just made up of people. They're not; social networks consist of people who are connected by a shared object. (Engeström 2005)

Zwar gibt es auch einige Systeme der Gruppe (a), die erfolgreich sind, allerdings dürfte die Bereitschaft zur Dateneingabe und -pflege(!) auf *mehreren* Plattformen dieses Typs mit jedem weiteren zu pflegenden Personen-Profil abnehmen. Auf zahlreiche gescheiterte Yellow-Page-Anwendungen in Unternehmen jedenfalls scheint Engeströms Kritik zuzutreffen. **Weblogs** gehören klar in die Gruppe (b), da sich das soziale Netz *mittelbar* über Hyperlinks in Beiträgen und an den Kommentaren entwickelt.¹⁵⁵

Allerdings ist in jüngerer Zeit, mit der Weiterentwicklung der Plattformen, auch Konvergenz zu beobachten. So bietet beispielsweise die Anwendung der Gruppe (a) Xing¹⁵⁶ mittlerweile auch eine E-Mail-Funktionalität und Diskussionsforen an, bleibt aber *noch* klar erkennbar der ersten Gruppe zuzuordnen. Möglicherweise wird zukünftig eine Akzeptanzdiskussion verstärkt auf der Ebene einzelner Funktionsbereiche von Plattformen geführt als für die gesamte Plattform. In 4.2.3 wurde bereits darauf hingewiesen, dass Identitäts-, Beziehungs- und Informationsmanagement (vgl. Bredl 2008) in vielen modernen digitalen Workflows zusammenfallen.

Koch und Richter (2007: 14) entwickeln das „Social Software Dreieck“ von Schmidt (2006b) weiter und wählen als Eckpunkte die **sozialen Interaktionstypen** Identitäts- und Netzwerkmanagement, Informationsmanagement sowie Kommunikation. In der Dreiecksfläche lassen sich dann typische **Anwendungsklassen** verorten. Ich möchte letztere als **abstrakte Funktionen**¹⁵⁷ von (Social) Software verstehen und um die Adjektive „transparent“ bzw. „quasiöffentlich“ ergänzen, so dass sich Abbildung 25 ergibt. Wendet man diesen Bezugsrahmen auf konkrete Anwendungen an, so kann deren Positionierung nur ein grobe Momentaufnahme darstellen, denn wie angesprochen, finden durch kontinuierliche Erweiterungen der Anwendungen Verschiebungen statt.

151. Auf vier weitere Prämissen gehe ich nicht weiter ein, da sie sich weitgehend mit den beschriebenen Entwicklungen um Web 2.0 decken.

152. <https://www.xing.com/>

153. <http://www.stayfriends.de/>

154. Eine Warnung sei in diesem Zusammenhang bei der Bezeichnung „object“ ausgesprochen. Im Rahmen von Activity Theories ist damit in einigen Fällen auch ein sozial vermitteltes Ziel (objective) gemeint, was in Szenarien in denen auch Informationsobjekte vorkommen schnell zu Missverständnissen führt (vgl. Fiedler & Pata 2007: 11).

155. Ausnahme ist die Funktion Blogroll, die *direkt* eine soziale Verbindung ausweist.

156. www.xing.com

157. Für eine weitere Konkretisierung auf Ebene der Funktionen vgl. das SLATES-Prinzip von McAfee (2006).

Die oben beschriebenen System und Plattformen der Gruppe (a) haben ihren Ursprung dementsprechend im Identitäts- und Netzwerk-Management, während die Gruppe (b) den anderen beiden Eckpunkten zugeordnet werden kann. Funktionale Erweiterungen bedingen in dieser Darstellung tendenziell Verschiebungen in die Dreiecksmitte in Richtung Universal-Werkzeuge. Das zugrunde liegende Prinzip von Social Software bleibt erhalten: Stets werden möglichst stabile Verknüpfungen zwischen Personen und Inhalten mitgeführt, so dass durch 'drill-down' und eigene 'views' immer auch die **soziale Vernetzung** sichtbar gemacht werden kann.

4.3.3 Enterprise 2.0

Das Schlagwort Enterprise 2.0 steht für die Adoption von Social Software durch Unternehmen (Koch & Richter 2007: 15). Die Bezeichnung geht auf Andrew McAfee zurück und bezieht sich sowohl auf die Nutzung entsprechender Plattformen durch Unternehmen zur internen Koordination als auch zur Interaktion mit Partnerorganisationen und Kunden. Einen Schwerpunkt der Nutzung sieht er jedoch in der Unterstützung der intern organisierten Wissensarbeiter.

Knowledge workers are paid to produce, not to browse the intranet, so it makes sense for them to heavily use the tools that let them generate information. (McAfee 2006: 23)

These new digital platforms for generating, sharing and refining information are already popular on the Internet, where they're collectively labeled „Web 2.0“ technologies. I use the term „Enterprise 2.0“ to focus only on those platforms that companies can buy or build in order to make visible the practices and outputs of their knowledge workers. (McAfee 2006: 23)

Es existieren mittlerweile verschiedene Studien, die Aussagen und Einschätzungen zu Social Software im Unternehmenskontext bündeln (McKinsey 2007, 2008) und bereits Erfolgsfaktoren postulieren (vgl. 7.2). So behaupten beispielsweise in einer bereits zweimal durchgeführten Umfrage der Unternehmensberatung McKinsey (2007, 2008) über 80% der befragten Führungskräfte ('executives'), dass sie Web 2.0 Werkzeuge für das Wissensmanagement einsetzen. Abbildung 26 veranschaulicht außerdem, dass die internen Einsatzszenarien überwiegen.

Die Ergebnisse der letztgenannten und ähnlichen Studien bieten einen empirischen Einstieg in das Thema Enterprise 2.0. Sie sind jedoch kaum belastbar, da sie ausschließlich auf Befragungsdaten

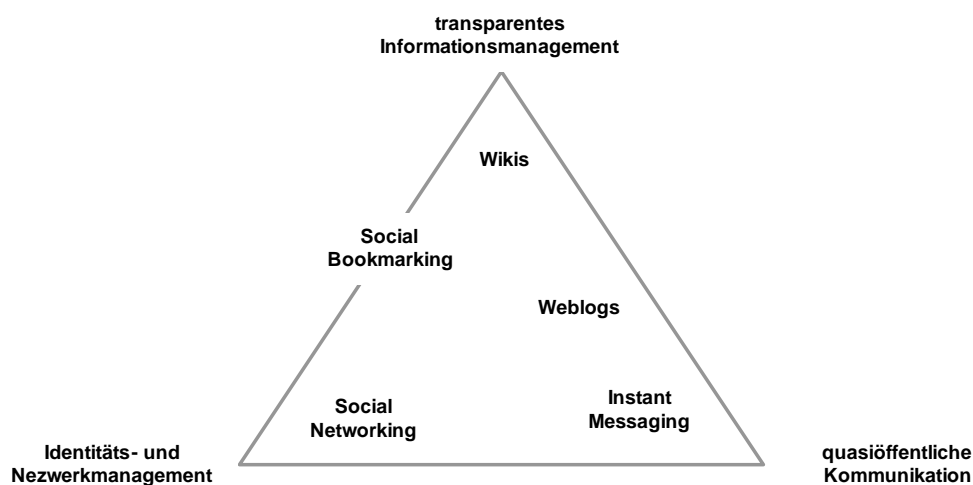


Abbildung 25: Funktional-Rahmen von Social Software
(in Anlehnung an Koch & Richter 2007: 14)

beruhen und so die *tatsächliche* Akzeptanz auf Verhaltensebene nicht erfassen können. Außerdem findet in den meisten Fällen keine nachvollziehbare konzeptionelle Verankerung an soziologischen oder psychologischen Theorien organisationalen Verhaltens statt, wie dies in den letzten beiden Kapiteln dieser Arbeit angelegt wurde.

McAfee (2006) und weitere Proponenten eines sich entwickelnden Diskurses um das Schlagwort 'Enterprise 2.0' skizzieren auch die möglichen organisationalen **Konsequenzen** der Adoption neuer Werkzeuge und so umfasst ein **erweiterter Begriff von Enterprise 2.0** auch Prognosen, Wünsche und Visionen bzgl. veränderter Koordinationsformen in und zwischen Unternehmen. Auf derartige Implikationen wird in Kapitel 7 eingegangen.

Um das theoretische Vakuum des Phasenübergangs Internet / Intranet ansatzweise zu füllen, wird im folgenden Abschnitt auf etabliertere Konzepte zur Technologie-Adoption zurückgegriffen. Sie haben den Nachteil, noch nicht auf Social Software oder gar Weblogs zugeschnitten zu sein, können aber die bisweilen konzeptionsarmen Debatten theoretisch anreichern.

4.4 Technologie-Adoption durch und in Organisationen

Werden IKT-Innovationen zwangsläufig von Organisationen aufgegriffen? Und wie sieht dieses Aufgreifen aus? Lassen sich „ex ante introductio“ tragfähige Aussagen über die Einführung internet-basierter Nutzungsinnovationen aus entsprechenden Theorieansätzen gewinnen?

Im folgenden werden zwei Diskurse aufgegriffen, die hier Antworten versprechen. Der erste stützt sich auf allgemeine Theorien der Technologie-Adoption. Anhand einer Kritik klassischer Diffusionstheorien und der Zuspitzung auf netzeffekt-behaftete IKT-Innovationen lassen sich recht zügig kritische Aspekte identifizieren. Der zweite Diskurs besteht in der Reflexion des Softwareeinsatzes im Web 2.0 und gipfelt in der geforderten oder unterstellten Transformation von Unternehmen zu Enterprises 2.0.

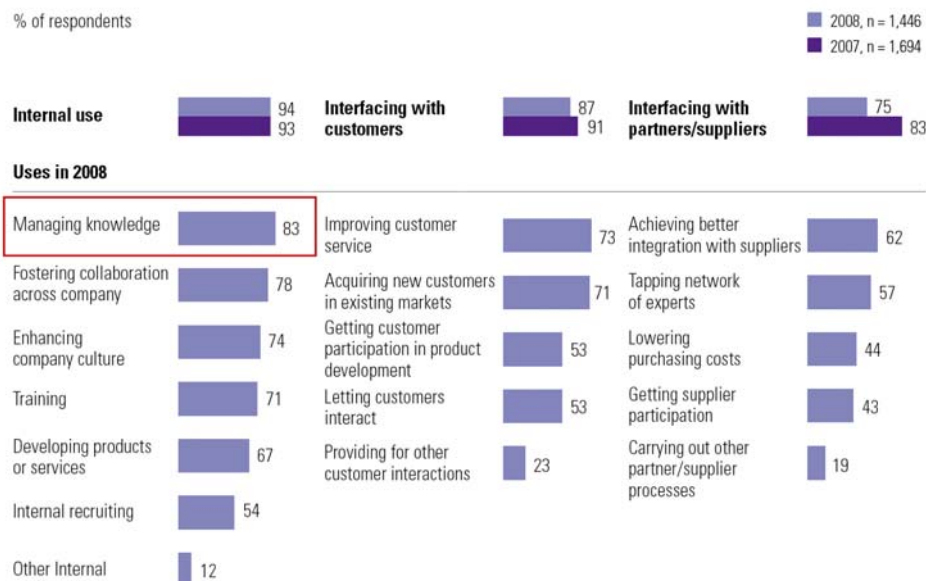


Abbildung 26: Einsatzfelder von Social Software
(McKinsey 2008: 3, eigene Markierung)

4.4.1 Theorien der Technologie-Adoption

Betrachtet man Weblogs als (technische) Innovation, so müsste der „klassische“ Ansatz von Rogers (Rogers 1995, erstmals 1962) anwendbar sein, der Ausbreitungsphänomene von Innovationen¹⁵⁸ mit dem Konzept der **Diffusion** zu fassen versucht. **Adoption** bezieht sich dabei auf die Kommunikation und schrittweise *Übernahme* (innovativen) Verhaltens durch unterschiedliche Gesellschaftsgruppen/-Schichten. Müller (2004) weist darauf hin, dass es nicht *die* Diffusionstheorie gibt, sondern eine Vielzahl von Ausdifferenzierungen und Varianten des Konzeptes von Rogers, denen „allenfalls ein Repertoire von anerkannten, forschungsleitenden Schemata“ gemeinsam ist (Müller 2004: 11). Als grundlegende Konzepte gelten: ein sequentieller Entscheidungsprozess bzgl. der Übernahme der Innovation, die Berücksichtigung von Informationsquellen und Kommunikationskanälen, ein S-förmiger Verlauf der Adoptionsrate sowie unterschiedliche Rollen und Gruppen, bezogen auf den Zeitpunkt der Innovationsübernahme ('Innovatoren' bis 'Nachzügler'). Die Anwendung der Diffusionstheorie, insbesondere auf IKT-Innovationen, wird allerdings mittlerweile aus verschiedensten Gründen kritisiert. Ich beschäftigte mich kurz mit ausgewählten Kritikpunkten, um diese bei der eigenen Studie berücksichtigen zu können.¹⁵⁹

Problems arise when the diffusion model is applied in situations where its basic assumptions are not met -- that is to say, virtually every case involving complex, advanced technology. (Eveland & Tornatzk 1990: 123, zit. nach Attewell 1992: 4)

The classical model was synthesized from a body of research that focused primarily on simpler innovations being adopted autonomously by individuals. It applies less well to more complex technologies, to technologies where adoption decisions are linked in some important way, and to technologies adopted in and by organizations [...] (Fichman 2000: 3)

Zugespißt lässt sich formulieren, dass die klassische Diffusionsforschung sich mit der Übernahme relativ einfacher Produkt-Innovationen (a) durch Individuen (d) beschäftigt, die auf relativ einfacher Kommunikation (b) beruht und den größten Nutzen für die ersten Übernehmer (early adopters) bietet (c). Was Weblogs als IKT-Innovationen angeht, so müssen alle vier Problembereiche kritisch hinterfragt werden.

Einfache Produkt-Innovation (a)

Weblogs sind zwar relativ leicht zu bedienende Anwendungen, der *richtige* Einsatz stellt für potenzielle Nutzer jedoch häufig eine komplexe Fragestellung dar. Dies wird durch die oben beschriebene **Verwendungsoffenheit** einerseits und durch **Kombinationsmöglichkeiten** mit anderen Anwendungen andererseits bewirkt. Häufig lassen sich erst auf den zweiten Blick die Potenziale zur Lösung eigener Probleme erkennen.¹⁶⁰

Einfache Kommunikation (b)

Attewell (1992) betont, dass die bloße Information von der Existenz und den möglichen Vorteilen einer Innovation (signaling) für komplexe Technologien nicht ausreichend sei, um die tatsächliche Nutzung

158. "An innovation is an idea, practice or object that is perceived as new by an individual or other unit of adoption" (Rogers 1995:11).

159. Es ist wahrscheinlich, dass verschiedene Verbesserungen an „der Theorie“ vorgenommen wurden. Die Kritik dient mir als Kondensationskeim für Aspekte, die *spezifisch* für Weblogs sein könnten und nicht als abschließenden Bewertung eines circa 50-jährigen Forschungsparadigmas, das ich nicht besonders gut kenne.

160. In der fünften Auflage hat Rogers (1995) den Aspekt der wahrgenommenen(!) Komplexität berücksichtigt.

zu fördern. Notwendig seien Wissens- und Lernprozesse. Er empfiehlt in diesem Zusammenhang sogar, auf den zu einfachen Terminus des *Wissenstransfers* zu verzichten und stattdessen die Entwicklung neuen, kontextualisierten Wissens zu betonen.

Knowledge often has to be discovered de novo within the user organization. Using an imagery of information transfer for technical knowledge is therefore unwise: it obscures more than it enlightens. (Attewell 1992: 6)

Es muss also möglicherweise mit einer komplexeren (Wissens-)Kommunikation gerechnet werden, um Nutzenpotenziale von IKT im Allgemeinen und Weblogs im Besonderen im Einzelfall herauszuarbeiten.

Verhältnis von Nutzen und Ausbreitungsgrad (c)

Kommunikationstechnologien haben einen geringen Wert, wenn man nur mit wenigen Partnern kommunizieren kann. In den meisten Fällen werden Kommunikationsmedien umso attraktiver, je mehr Teilnehmer über dieses Medium (prinzipiell) erreichbar sind.

This is the reverse of traditional diffusion theory, which posits the highest gains to be associated with early adoption, and discontinuance to be associated with late adopters. (Rogers 1983: 188 zit. Attewell 1992: 3)

Die letztlich schwierige Quantifizierung des Wertes eines Kommunikationsnetzwerkes setzt bei „**Metcalfe's Law**“ an, der näherungsweise eine quadratische Wertzunahme mit der Zahl der angeschlossenen Teilnehmer unterstellt. Realistischere und aktuellere Abschätzungen für das Wertwachstum derartiger Netzwerke bewegen sich zwischen linearem (n) und exponentiellem (2^n) Verlauf. Einen interessanten Ansatz stellen Briscoe et. al (2006) vor, indem sie den Wert auf $n \cdot \log(n)$ schätzen und damit über den Faktor $\log(n)$ eine Verbindung zum Long-Tail-Phänomen¹⁶¹ herstellen. In jedem Falle muss man von einer Vielfalt empirische beobachtbarer Diffusionsmuster ausgehen, die mit der Diffusionstheorie und assoziierten Wertabschätzungen nicht oder nur unzureichend abzubilden sind. Schoder (1995) geht für **netzeffektbehaftete Güter** von einem theoretischen und methodischen Defizit aus und weist für telematische Innovationen insbesondere auf Phänomene wie kritische Masse (vgl. auch Weiber 1995), Lock-In-Effekte, Pfadabhängigkeit und Flops hin.¹⁶² Als Ausweg beschreibt er eine stochastisch angelegten Formalismus zur Modellierung derartiger Phänomene in Form des Mastergleichungsansatzes der Synergetik¹⁶³ (Schoder 1995: 149).

Ohne mich hier weiter in die quantitative und statistische Durchleuchtung der Ausbreitungsphänomene zu vertiefen, bleibt festzuhalten, dass für Wachstumskurven von Weblogs und anderen Netzwerkanwendungen keinesfalls *einfache* Diffusionsverläufe erwartet werden können. Dies mag schon allein damit zusammenhängen, dass Weblogs selbst wieder Kommunikationskanäle darstellen und damit ein rekursives Element in die Betrachtung einführen.

Übernahme durch Organisationen und Individuen (d)

Der letzte Problembereich ist der gewichtigste, wenn man die Ausbreitung von Technologien auf verschiedenen Emergenzebenen verstehen möchte. Die Adoption von Weblogs (allgemein von IKT) *durch* Organisationen ist von der Adoption durch die einzelnen Abteilungen, Gruppen, Mitarbeiter *in* Organisationen zu differenzieren. Leonard-Barton (1988) unterscheidet bereits vor 20 Jahren zwischen

161. <http://www.thelongtail.com> bzw. Anderson (2006).

162. Die Literatur kennt außerdem noch Mitläufer-Effekte (bandwagon effects) (Weiber 1995: 2).

163. Der Weg führt in die Quantenphysik (vgl. Haken 2000); s.a. Schallnus (2005) für eine psychologisch orientierte Darstellung der Ideen ohne die mathematischen Grundlagen.

Adoptionsentscheidungen (adoption decisions) durch die Entscheider einer hierarchischen Organisation und der Akzeptanz (innovation responses) durch die einzelnen Organisationsmitglieder. Fichmann (2000: 18, 22) betont, dass für viele IKT-Innovationen (mindestens) **zwei Phasen der Adoption** unterschieden werden müssen. Eine erste, *formale* Entscheidung, macht die Innovation in der Organisation verfügbar. Nachgelagerte Entscheidungen (post-formal adoption) auf Abteilungs-, Gruppen- oder individueller Ebene bestimmen den Grad der *tatsächlichen* **Institutionalisierung** zwischen Akzeptanz und Ablehnung. In einer Situation mit unterschiedlichen IKT-Lösungen, die sich teilweise funktional überdecken, ist vermutlich dauerhaft von unterschiedlichen Nutzungsintensitäten durch einzelne Individuen auszugehen.

Many IT innovations involve a two-part adoption decision process, where a formal decision to make the innovation available to the organization as a whole is then followed by local decisions (by departments, workgroups, projects or individuals) about whether to actually use the innovation, and how (Leonard-Barton, 1988). Examples of innovations prone to two-part decision processes include [...] work group support technologies (DeSanctis and Poole, 1994), and new communication technologies. (Kraut et al. 1998)

Die Forschung zur (formalen) Adoption *durch* Organisationen (macro-diffusion) ist nach Attewell (1992: 3) stark quantitativ ausgerichtet und an der Bestätigung der postulierten Adoptionskurven orientiert. Dagegen bezieht sich die Idee des **Organization-Innovation-Fit** (vgl. Fichman 2000: 16) auf ein grundlegendes Konzept der Organisationslehre (Kontingenzansätze, vgl. Staehle 1994: 47) und betont, dass die Übernahme einer bestimmten Technologie für eine Organisation einfach und für eine andere schwierig sein kann. Für Weblogs könnten hier genau Unterschiede zwischen Firmen bestehen, die selbst vergleichbare Software produzieren und andere Branchen, für die Software „nur“ als Betriebsmittel eine Rolle spielt. Dass das Überschreiten von Organisationsgrenzen für Innovationen gesondert betrachtet werden muss, darauf weist Müller (2004) hin. Er stellt dem Konzept der Diffusion die Idee der **Osmose** zur Seite, die leider nur in Ansätzen ausgearbeitet ist.

4.4.2 Institutionalisierung innerhalb der Organisation

Für die **intraorganisationale Institutionalisierung**, also die Adoption *in* Organisationen, weist Fichman auf die Bedeutung der individuellen Wahrnehmung der Innovation durch die (potenziellen) Nutzer hin.

Thus, a key element of the post-formal adoption process for many innovations is the extent to which the technology is accepted among intended users, and this intra-organizational adoption process is largely driven by individual perceptions of an innovation. (Kraut et al. 1998)

Derartig subjektivistische Formulierungen erscheinen, insbesondere aus humanwissenschaftlicher Sicht, plausibel, erschweren jedoch den Anschluss an objektivierbare, technische Eigenschaften der Innovation. Rogers (1995) selbst führt fünf **diffusionsrelevanten Eigenschaften** der Innovationen an, die die Übernahmewahrscheinlichkeit beeinflussen. Ich möchte die Eigenschaften aufzählen, kurz am Medium Weblogs spiegeln und die Objektivierung/Subjektivierung kommentieren:¹⁶⁴

- 1) der relative Vorteil,
- 2) die Kompatibilität mit Vorhandenem, insbes. sozialen Normen (Müller 2004: 21),
- 3) die Möglichkeit, vor der Übernahme testen zu können sowie
- 4) die Beobachtbarkeit der Innovation bzw. ihrer Übernahme und
- 5) die Komplexität der Innovation und des Umgangs mit ihr.

164. Die Reihenfolge wurde zu Gunsten des Argumentationsflusses angepasst.

Die Eigenschaften lassen sich unmittelbar zu den bereits geschilderten Merkmalen von Weblogs in Beziehung setzen.

Ad (1) muss im Zusammenspiel mit anderen Medien ein relatives Vorteil, zumindest für bestimmte Arbeitssituationen, erkennbar sein. Hier lassen sich aufgrund der Verwendungsoffenheit nur schwer allgemeine Aussagen treffen. Der relative Vorteil entspricht den in 4.2.3 beschriebenen Auswahlregeln. Die empirisch gestützte Beschreibung und Bündelung von Nutzenpotenzialen ist Anliegen der weiteren Arbeit.

Ad (2) ist die technische Kompatibilität, zumindest mit anderen web-basierten Anwendungen, bei Weblogs relativ gut ausgeprägt. Herausfordernder ist die auf Normen bezogene Interpretation (Müller 2004) von Kompatibilität, da das Schreiben im Netz für viele Personen noch ungewöhnlich sein dürfte. Hier kommt es, wie in 4.2.2 beschrieben, darauf an, anschlussfähige Übergangsmetaphern zu schaffen.

Ad (3) ist eine Testmöglichkeit bei Weblogs im Allgemeinen gegeben, da kostenlose Hosting-Services zahlreich im Internet verfügbar sind. In jedem Falle sollte auch bei einer firmeninternen Implementierung eine solche Experimentiermöglichkeit zur Verfügung gestellt werden.

Ad (4) ist die Beobachtbarkeit der Innovation und deren Übernahme bei einem Kommunikationsmedium wie Weblogs weitgehend transparent. Da üblicherweise keine Einschränkung der Leserechte bestehen, können sich die Interessenten leicht einen Überblick über das Aktivitätsniveau auf der Plattform verschaffen, sofern sie von deren Existenz wissen. Durch die für Weblog-Plattformen üblichen Einstiegsseiten wird diese Transparenz nochmals erhöht.¹⁶⁵

Ad (5) ist die **technische Komplexität** von Weblogs wesentlich höher als die der Vorläufertechnologien (vgl. 4.1.1, statische Homepages). Sie wird genutzt, um die Komplexität der *Bedienung* soweit wie möglich zu reduzieren. Die faktische Ausbreitung von Weblogs auf Anwenderkreise ohne Programmier- und HTML-Kenntnisse belegt, dass dies gelungen ist. Die **Vereinfachung der Interaktion** ist Kernbestandteil der Philosophie um das Web 2.0 (vgl. 4.3.1). Für die Einpassung in die individualisierten Arbeitsprozesse organisierter Wissensarbeiter wiederum, muss mit einer wesentlich *höheren* Komplexität¹⁶⁶ gerechnet werden. Das folgende Zitat, welches sich auf 'business computing' generell bezieht, veranschaulicht die Herausforderungen:

Fieldwork among computer users reveals that using applications programs and applying computer applications to business tasks requires a surprising depth of skill and knowledge. Part of this involves discovering "work arounds" or "kludges"-methods of circumventing awkwardnesses or bugs in programs. Another part consists of methods of making programs do things they weren't designed to do: clerks append memos in blank database fields to alert fellow workers to problems with a particular transaction, thus creating a crude electronic mail where none was designed for. Managers twist spreadsheet programs to perform tasks never envisioned by their vendors. (Attewell 1992: 15)

Fichman (2000: 23) empfiehlt deshalb die Berücksichtigung folgender Aspekte bei der **Erforschung** solch komplexer Adoptionsprozesse:

- Die Untersuchung starker Unterschiede: im vorliegenden Fall beispielsweise die „Vermessung“ von starken Nutzern, Drop-outs und Nicht-Nutzern.

165. Es ist üblich, eine oder mehrere Einstiege anzubieten, die beispielsweise die aktuellsten, aktivsten und stark nachgefragten Elemente als Übersichten anbieten. Technisch wird das durch systeminterne Echtzeitstatistiken ermöglicht.

166. An dieser Stelle wird erneut (vgl. 2.5.1) greifbar, dass der Terminus Komplexität ebenfalls anfällig ist bzgl. eines Oszillierens zwischen Subjektivität und Objektivität.

- Die *individuellen* Technologie-Akzeptanz und deren Faktoren.¹⁶⁷
- Die Einflussfaktoren, die überproportionalen Einfluss auf nachfolgende Phasen der Assimilation ausüben, beispielsweise Unterstützungsaktivitäten bei der (sozialen) Implementierung.
- Die Entwicklung reichhaltiger Modelle der intraorganisationalen Institutionalisierung.

Auch Orlikowsky und Yates (2006) betonen die Notwendigkeit zu erforschen, wie IKT tatsächlich, alltäglich in Organisationen eingesetzt werden und empfehlen, sich dabei auch auf ethnographische Beobachtungen und Kommunikationsspuren (communication records) zu stützen.

Most of the articles emphasize the importance of attending to what people do with technologies in practice. In this regard, studies of ICTs and organizational change have come a long way from the 1970s and 1980s when abstracted variance models were the norm and field studies drawing on interpretive accounts and observations of ongoing actions were both infrequent and discounted. Most of the field studies described by the empirical articles in this issue (Journal of Applied Behavioral Science 2006; 42; Special Issue on ICT and Organizational Change, KE) offer at least some account of what actors (at various levels within and across organizations) are doing with the technology „on the ground“ and over time. We believe that such approaches are particularly valuable as they afford the possibility of accounting for the messy, dynamic, contested, contingent, negotiated, improvised, heterogeneous, and multilevel character of ICTs in organizations. (Orlikowsky & Yates 2006: 132)

Als erste konzeptionelle Hinweise, was bei der Erforschung in vorliegenden Fall zu beachten ist, sollen die Ausführungen genügen.

4.5 Fazit

Durch die technische Weiterentwicklung der mit dem Internet verbundenen Technologien konnten ganz bestimmte funktionale Merkmale ausgeprägt werden, die zu einer breiten Anwendung von Publikationsmechanismen durch Privatpersonen geführt haben. Heute ist es für jedermann mit Internetzugang möglich, Texte und Multimediadaten im WWW verfügbar zu machen. Eine dauerhafte, aktive Beteiligung durch Kommentare und eigene Beiträge in Weblogs geht jedoch nur von einem Teil der Internetnutzer aus. Durch die großen Grundgesamtheiten im Internet ist dieser aktive Anteil, in absoluten Zahlen und an verfügbaren Inhalten, dennoch überwältigend.

Eine große Herausforderung stellt die Verwendungsoffenheit von Social Software im allgemeinen und Weblogs im besonderen dar. Es kommt teilweise zu funktionalen Überlappungen mit bestehenden Systemen. Orientierung lässt sich nur auf einer höheren Abstraktionsebene (vgl. Social Software Dreieck, Abbildung 25) stiften, wobei die Abgrenzungen fließend sind und sich mit technischen Erweiterungen permanent verschieben.

Die aus dem Phänomen Web 2.0 getriebene Bewegung, Kommunikationstechnologien in der Breite *anders* zu nutzen als zuvor, übt einen erheblichen Druck auf die Organisationen der Gesellschaft aus. Sie sind herausgefordert, sich mit diesen Medien bzw. deren veränderter Nutzung auseinander zu setzen,¹⁶⁸ was aktuell unter dem Schlagwort Enterprise 2.0 geschieht. Bemerkenswert dabei ist, dass der Adoptionspfad in umgekehrter Richtung verläuft. Die Anwendungen haben bereits *außerhalb* der

167. Für eine formalisierte und quantifizierte Modellierung siehe das Technology Acceptance Model (TAM) von Davis et. al (1989) sowie die Erweiterung TAM2 von Venkatesh und Davis (2000). Vgl. auch Hube (2005: 92).

168. Dies gilt auch für den Bereich der Qualifikations- und Bildungsorganisationen und die Entwicklungen, die sich mit dem Schlagwort E-Learning 2.0 (Downes 2005) assoziieren lassen.

Institutionen Fuß gefasst und setzen letztere unter Entscheidungsdruck, wie viel Web 2.0 sie in ihren Intranets zulassen wollen.

"Die ursprünglich im privaten Bereich eingesetzten neuen Technologien wie Blogs haben den Sprung in die Unternehmen geschafft - in aller Regel verläuft der Weg in die andere Richtung", betont Bitkom-Präsident August-Wilhelm Scheer. (Scheer, zitiert in Wyllie 2008)

Dies unterscheidet Weblogs beispielsweise vom Medium E-Mail¹⁶⁹, für das sich ja auf den ersten Blick ein Vergleich der Adoptionspfade anböte. Stegbauer (1995: 98 ff.) belegt dies auch empirisch. „Damals“ musste in Organisationen teilweise eine *eigene* Infrastruktur erstellt werden, da Internet-Anwendungen noch nicht über Intranets oder den Zugriff auf das Internet verbreitet waren.¹⁷⁰

Nach dieser wichtigen Anmerkung zur Vergleichbarkeit und Interpretation von Adoptionsprozessen widme ich mich nun der oben geforderten Exploration eines konkreten Falles. Dabei wird insbesondere die *individuelle* Akzeptanz aus verschiedenen methodischen Blickwinkeln untersucht.

169. Für eine aktuelleren Rückblick auf dieses Medium siehe Siegert (2008).

170. Für einen detaillierten Review vgl. Garton und Wellman (1993).

5 Entstehung und generelle Akzeptanz eines internen Weblog-Angebots

Ziel der folgenden zwei Kapitel ist es, die Einführung von internen Mitarbeiterweblogs bei der Siemens AG als Fallstudie zu dokumentieren, an geeigneten Stellen mit den unten beschriebenen Studien zu vergleichen und dem eingangs beklagten Mangel an Empirie mit Theoriebezug entgegenzuwirken. Im vorliegenden Kapitel steht, neben der Entstehungsgeschichte des Weblog-Angebots, vor allem die vierte Forschungsfrage (F4) im Mittelpunkt: *Wie, wozu und wie intensiv wird ein internes, globales Angebot von Mitarbeitern genutzt?*

5.1 Vergleichbare Studien

Bis dato existieren wenige systematische und empirisch gestützte Berichte zum unternehmensinternen Einsatz von Mitarbeiter-Weblogs. Zwei Fälle werden im Folgenden genauer vorgestellt und um eine Liste mit eher anekdotischen Studien ergänzt. Die Darstellung erfolgt hier so knapp wie möglich. An entsprechenden Stellen werden Einzelbefunde ggf. nochmals vergleichend angeführt.

5.1.1 Interne Weblogs bei IBM

Quelle für die Darstellung der Erfahrungen bei der Firma IBM,¹⁷¹ einem globalen Anbieter für Informationstechnologie, sind die Darstellungen von Jackson et al. (2007) und Kolari et al. (2007, 2008).

Jackson et al. (2007) beschreiben die Nutzung von Weblogs innerhalb der Firma IBM. Auch sie bezeichnen ihre Studie als eine explorative Analyse und beziehen sich dabei auf Nutzungsstatistiken der circa 20.000 Nutzer, sechs Interviews mit insgesamt zwölf unterschiedlich intensiven Nutzern sowie eine anonyme Online-Befragung mit 161 Rückläufern. Bei letzterer wurden die angesprochenen Nutzer bzgl. der Beitragsanzahl auf dem System stratifiziert.¹⁷² Der Vergleich zwischen „heavy“, „medium“ and „low users“ (Jackson et. al 2007: 2) zieht sich durch die gesamte Studie. Als Anstoß für weitere Analysen schildern die Autoren die Beobachtung, dass die aktivsten („heaviest“) Blogger in anderen Weblogs doppelt so viele Kommentare hinterlassen, wie sie Beträge in ihren eigenen Weblogs verfassen. Die weniger aktiven Blogger schreiben dagegen, relativ betrachtet, mehr in ihren eigenen Weblogs.

Eingeführt wurde die Plattform im November 2003. IBM erwartete neben Erfahrungen mit dem neuen Medium einen Nutzen durch die Entlastung von E-Mail („getting information out of email“), neue Akte der Zusammenarbeit („new collaborations“) sowie ein einfacheres Auffinden von Experten („easier expertise location“, vgl. hierzu auch Kolari et al. 2008).

Zum Zeitpunkt der Studie (Juni 2006, also circa 2,5 Jahre nach dem Go-live) waren ungefähr 20.000 Nutzer registriert, was damals 6% aller Mitarbeiter entsprach.¹⁷³ Von den registrierten Mitarbeitern hatten sich 17% ein Weblog angelegt und von diesen wiederum 3% bis zur Erhebung mindestens zehn

171. Die Studie von Jackson et al. (2007) ist bzgl. des Firmennamens anonymisiert. Sie lässt sich jedoch relativ leicht der Firma IBM zuordnen, beispielsweise über die E-Mail-Adresse der Erstautorin und die „acknowledgements“ an Elias Torres, der ein externes Weblog mit den entsprechenden Hinweisen unterhält (<http://torrez.us/archives/2007/07/31/538/>).

172. Mehr als 50 Beiträge; 5 bis 20 Beiträge und mind. 8 Kommentare; weniger als 2 Beiträge.

173. Damit bewegt sich IBM mit über 300.000 Mitarbeitern in derselben Größenordnung wie die Siemens AG.

Beiträge verfasst. Letzteres ist eine recht *schwache* Definition für aktives Schreiben, da in einem Zeitraum von mehr als zwei Jahren davon ausgegangen werden muss, dass ein nicht unerheblicher Anteil der Nutzer das Bloggen wieder eingestellt hat, man also keinesfalls davon ausgehen kann, dass diese Nutzer auch zum Erhebungszeitpunkt noch aktiv schrieben.

Als Übergangswahrscheinlichkeiten ergeben sich also (vgl. 4.1.2 und 4.1.3):

Alle Mitarbeiter — 6% → Registrierung — 17% → Weblog-Besitzer — 3% → Aktive Blogger

Dabei stammten 42% aller Weblog-Beiträge und 59% aller Kommentare von 80 Nutzern, wobei es sich bei diesen überwiegend (>70%) um technische Entwickler handelte. Marketing- und Kommunikationsexperten trugen eher über Kommentare bei. Eine wichtige Erkenntnis aus dieser Zahl und den hier nicht weiter ausgeführten Befragungen ist, dass für aktive Nutzer das **Kommentieren** in anderen Weblogs eine wichtige Aktivität im Rahmen von Blogging-Praktiken darstellt und maßgeblich zur Vernetzung eines Großunternehmens beiträgt.

Für die Leserschaft der internen Weblogs gilt, laut Selbstaussage aus der Onlinebefragung, dass *alle* Nutzergruppen, also auch die weniger aktiven, häufiger andere Weblogs lesen, als eigene Beiträge schreiben. Dies deckt sich mit den Erfahrungen aus dem Internet (s. 4.1.2). Als wichtigste **Barriere**, sich nicht zu beteiligen, wurde der Zeitaufwand genannt, was sich auch auf das Kommentieren bezog.

Als empirisch ermittelten **Nutzen** (benefits) unterscheiden die Autoren zunächst drei Formen von Effekten: informationsbezogene, soziale und andere. **Informationsbezogener** Nutzen umfasst dabei Problemlösung, die Rückmeldung auf publizierte Ideen, das Erhalten und Teilen von Information sowie deren journalartiges Festhalten. Als **soziale** Formen des Nutzens werden genannt: Beteiligung an Dialogen, die Formierung von Communities, Kommunizieren als Wert an sich, Zusammenarbeit, Orientierung über firmenrelevante Themen, Vernetzung, Entwicklung der eigenen Reputation und Förderung der Karriere. Unter **andere Nutzenarten** fallen die Einflussnahme „von unten“ („managing upwards“), effiziente Arbeitsweisen, sich individuell auszudrücken/darzustellen zu können, sowie der Ersatz anderer Arbeitsmittel („replacing technology“).

The real benefit of corporate blogging may thus be to create an informal mechanism that links disparate, far-flung parts of the organization into constructive contact. (Jackson et al. 2007: 9)

Diese Schlussfolgerung deckt sich mit den Überlegungen von Granovetter (1973, 1983) und der bei Schmidt (2006a, vgl. 4.2.3) angelegten Betrachtungsebene der Vernetzungsregeln. Über Kommentare wird die Aufmerksamkeit auf weitere, ggf. räumlich entfernte, thematisch interessierte Akteure gelenkt und eine Vernetzung mit diesen angebahnt.¹⁷⁴

Kritik

Die Studie von Jackson et al. (2007) ist eine der wenigen Darstellungen, die einen methodisch systematischen Einblick in eine firmeninterne Weblog-Nutzung ermöglicht. Positiv ist auch die Nutzung unterschiedlicher Erhebungsverfahren (Systemdaten, Interviews, Online-Befragung) zu bewerten. Allerdings hätten Nutzungshäufigkeiten direkt, möglicherweise valider, aus den Systemdaten gewonnen werden können, ohne dabei auf Selbstaussagen rekurreren zu müssen. Damit wäre möglicherweise auch eine tragfähigere Unterteilung der Nutzgruppen möglich gewesen, als die auf Grund von absoluten Beitrags- bzw. Kommentarzahlen gewählte Umsetzung. Auch hohe Häufigkeiten können hier in einem

174. Für eine strukturell-quantitativ ausgerichtete Darstellung von Wachstum und Vernetzung der IBM-Weblogs siehe Kolari et al. (2007)

relativ kurzen Zeitraum innerhalb der erfassten 2,5 Jahre zu Stande gekommen sein und trotzdem zu Mitarbeitern gehören, die die Nutzung bereits wieder eingestellt haben. Die wertvollen Aussagen solcher **Ex-Blogger** sollten dann besser nicht mit denen aktuell aktiver Systemnutzer „verrechnet“ werden. Als zusätzliches Datenerhebungsverfahren hätte eine qualitative Inhaltsanalyse der Beiträge und Kommentare weitere Einblicke ermöglicht.

5.1.2 Weblogs bei Microsoft

Efimova und Grudin (2007) verwenden den, wie ich finde passenden Terminus **Employee Blogging**, um auszudrücken, dass Weblogs im Allgemeinen zwar prinzipiell weithin sichtbar und leicht zugreifbar sind, der Umfang der anvisierten Leserschaft jedoch meist kleiner ist als bei **Corporate Blogs**. Letztere werden auf formelle Weise von der Organisation autorisiert. Diese Unterscheidung ist in der Microsoft-Studie wichtig, da sie sich sowohl auf interne als auch auf extern sichtbare Weblogs bezieht. Die Anfänge der Aktivitäten reichen ins Jahr 2000 zurück und gingen von Praktikanten und Mitarbeitern aus.¹⁷⁵ Unterschiedliche interne und externe Weblog-Infrastrukturen machen einen kompletten Überblick über die Weblogs bei Microsoft unmöglich (Efimova & Grudin 2007: 4).

Das Thema Bloggen wird anhand unterschiedlicher **Entscheidungen** dargestellt. Die Mitarbeiter treffen die Entscheidung für eine bestimmte interne oder externe Plattform sehr differenziert unter Abwägung der Kriterien Sichtbarkeit, (eigene) Zugriffsmöglichkeiten und Betonung oder Verschleierung der Organisationszugehörigkeit. Eine weitere Entscheidung betrifft die Themen, die in den Beiträgen behandelt werden sollen. Efimova und Grudin fanden unterschiedliche Einstellungen bzgl. des Verhältnisses von persönlichen und firmenbezogenen Inhalten. Als besonders wichtig wird die Abstimmung bzw. Beziehung mit der direkten Führungskraft („my direct manager“, S. 5) herausgestellt.

Als wichtigste übergeordnete **Inhaltskategorien** arbeitsbezogener Weblog-Nutzung nennen die Autoren (a) direkte Kommunikation mit Kollegen oder Microsoft-externen Personen, (b) die Darstellung der menschlichen Seite der Firma und (c) die Dokumentation und Organisation der eigenen Arbeit. Wiederholt, zumindest für (a) und (b), wird die Rolle von **Leidenschaft** (passion) betont. Im Rahmen von (b) wird die Möglichkeit herausgehoben, bestimmte, vermutlich produktbezogene, Entscheidungen zu erklären und darzustellen, warum diese so und nicht anders getroffen wurden.¹⁷⁶

Bei der Nutzungsform „**documenting and organizing work**“ (c) wird das eigenen Weblog von einigen Befragten als persönliches Archiv verstanden, welches durch die Rückmeldungen anderer aufgewertet wird. Einzelne Beiträge dienen verschiedenen Nutzern als Bausteine für potenzielle, später zu verfassende Dokumente mit formellerem Charakter. Diese Nutzung kommt der in meiner Arbeit gesuchten Verbindung von persönlichem und organisationalem Wissensmanagement am Nächsten.

Neben der schnellen Wiederverwendung von Einträgen zur Unterstützung Anderer und der Ermöglichung detaillierter technischer Einblicke wird als Nutzen die **serendipe**¹⁷⁷ **Vernetzung** mit Externen und Kollegen genannt. Ein aussagekräftiges Zitat belegt das zuletzt genannte Potenzial:

175. Ich gehe hier nur auf die für meine Arbeit relevanten Aspekte der Studie ein. So wird beispielsweise die Darstellung spezieller Problematiken mit produktbezogenen Weblogs übergangen.

176. Die speziellen Herausforderungen, vor die Mitarbeiter mit firmenextern sichtbaren Weblogs gestellt werden, werden an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt. Details finden sich in der zitierten Studie.

177. Eine Wortschöpfung meinerseits und als eingedeutsches Adjektiv zu Serendipity (wikipedia: serendipity) zu verstehen. Also so viel wie „auf unerwarteter Entdeckung beruhend“. Kinzel (2007) verwendet „serendipisch“.

I've never met Lee or had any agreements with anyone that he would do this. Nor would I ever have been able to send mail to the right group of interested people that might be able to spend the time building a prototype. I simply blogged my idea, the idea found the right people, and we've made a bunch of progress that will help ensure the right feature is delivered to our users.(Efimova & Grudin 2007: 7)

Während in einigen Fällen das Bloggen im Laufe der Zeit Teil formeller Zielvorgaben wurde, betonten andere Mitarbeiter den Charakter als (Arbeits-)Mittel zu Erreichung bestehender Ziele.

Trotz der lange zurückreichenden Wurzeln des Weblog-Einsatzes bei Microsoft sehen die Autoren die Adoption des Werkzeuges immer noch als **Experiment**. Blogging wird als „Arena“ (S. 9) wahrgenommen, in der persönliche und firmenbezogene Interessen ausgehandelt werden (müssen). Allerdings reduzierte sich bei negativ voreingestellten Akteuren diese Haltung durch zunehmende Erfahrung mit dem Medium.

Kritik

Die Studie von Efimova und Grudin (2007) veranschaulicht deutlich, wie facettenreich Entscheidungsprozesse und Nutzungsformen auf dem Feld der Mitarbeiterweblogs betrachtet werden können. Was fehlt, ist die Einbeziehung von Datenquellen, die über Interviews hinaus gehen. Quantitative Angaben fehlen weitgehend und basieren auf Schätzungen. Diese reichen im Jahr 2005 von circa 3000 Weblogs bis zu 7000 Weblogs (Efimova 2009: 182) und umfassen sowohl rein interne als auch extern sichtbare Instanzen.

5.1.3 Weitere Berichte internen Weblog-Einsatzes und Fazit

Es gibt einige weitere, eher anekdotische Berichte zum organisationsinternen Einsatz von Mitarbeiter-Weblogs, die jedoch keine zusätzlich relevanten Informationen für die vorliegende Arbeit liefern. Tabelle 1 listet die Referenzen mit den Charakteristika der dortigen Mitarbeiterweblogs kurz auf.

Die Studien und Berichte zeigen die große Bandbreite an Einsatzmöglichkeiten für Weblogs, was angesichts der Ausführungen in Kapitel 4 nicht überrascht. Mit fortschreitender interner Verbreitung

Tabelle 1: Weitere Arbeiten zu Mitarbeiterweblogs

Organisa- tion	Branche	Größe in Mit- arbeitern (ca.)	Sichtbarkeit der Weblogs	Referenz(en)
Dresdner Kleinwort Wasserstein	Finanz	27.000	intern	Sandhu 2007 ;McAfee 2006; Hemmel 2007
<i>anonym</i>	IKT	<i>unbekannt</i>	intern	Kosonen (2007)
Pentos	IT	30		Koch & Richter 2007: 31; Wallbraun 2007
Namics	IT	200	intern + extern	Hain & Schopp 2008
Sun	IT	35.000	extern	Hilzensauer 2008; Clingan 2007

kommt es zu Institutionalisierungen in Form expliziter Regelwerke (policies) und technischer Infrastrukturen (IBM). Differenzierte Beschreibungen auf der Arbeitsebene kombiniert mit einer Fokussierung auf Wissensmanagement fehlen.

5.2 Methodischer Rahmen

Die vorliegende Arbeit kombiniert in ihrer Exploration des unternehmensinternen Weblog-Einsatzes verschiedene Fragestellungen, Analyseebenen und Datenquellen. Der in Abbildung 27 veranschaulichte Rahmen weist den einzelnen empirischen Elementen einen Platz im Gesamtbild zu. Die Phänomene der jeweils untergeordneten Analyseebene sind notwendige, aber nicht hinreichende, Voraussetzungen für die übergeordnete Ebene: Ohne eine formale Adoption (vgl. 4.4.1), also das Einrichten einer Plattform bzw. eines persönlichen Weblogs, ist keine Aktivität beobachtbar. Ohne ein bestimmtes Maß an Aktivität auf der Plattform wiederum kann keine Vernetzung analysiert werden. In die Darstellung sind noch weitere Unterscheidungen „eingemischt“: Auf jeder Analyseebene lassen sich Phänomene für die Gesamtplattform einerseits beschreiben, andererseits kann der Blick auf ausgewählte Akteure gerichtet werden. Letztere sind in dieser Arbeit die Autoren persönlicher Weblogs. Zwischen **Aggregat** als Summe oder übergeordnete Einheit von Einzelelementen und **Einzelfall** ist der Bereich der **Muster** zu verorten, im Sinne beobachtbarer Regelmäßigkeiten im Verhalten und in psychologischen und soziologischen Konstrukten (Zwecken, Nutzen, Erwartungen etc., vgl. auch 4.2.3). Jede dieser „Zellen“ sollte, den Forschungsfragen entsprechend, qualitativ oder quantitativ ausgewertet werden. Die einzelnen Zellen enthalten für die vorliegende Arbeit Referenzen auf die entsprechenden

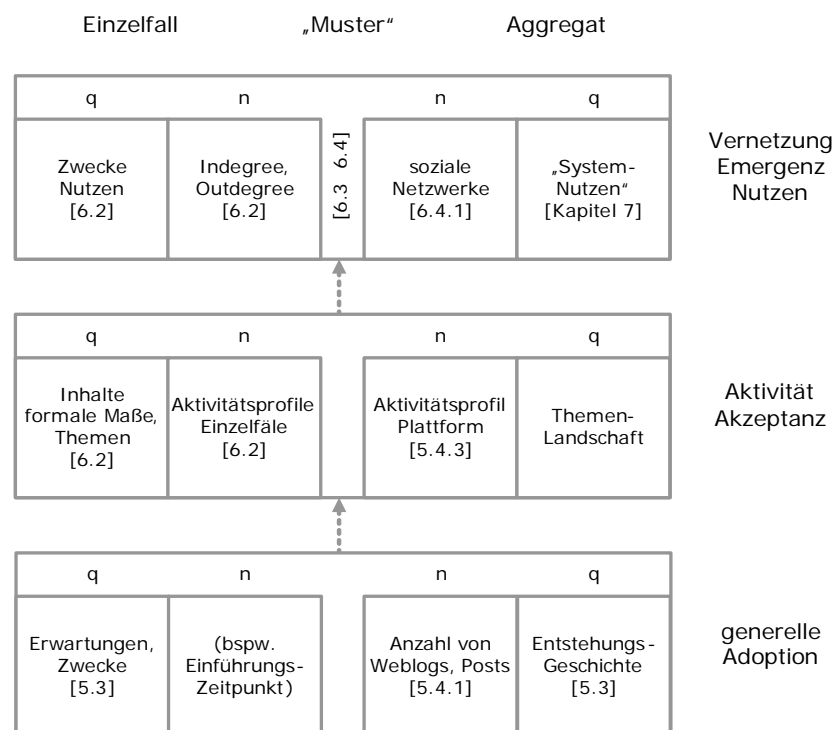


Abbildung 27: Analyseebenen, Datenquellen sowie qualitative (q) und quantitative (n) Auswertungsstrategien (Bereiche ohne Verweise wurden in der vorliegenden Arbeit nicht abgedeckt.)

Auswertungsverfahren bzw. -Schwerpunkte. Schließlich zieht sich die Unterscheidung zwischen technisch registriertem **Verhalten** einerseits sowie geäußerten und rekonstruierten **Zwecken** andererseits durch die Arbeit. Beschreibungen von Zwecken finden sich in den „qualitativen Zellen“.

Der dargestellte Analyserahmen ist weder logisch überlappungsfrei, noch erhebt er Anspruch auf Allgemeingültigkeit. Für den vorliegenden Fall dient er mir als hilfreiches Werkzeug, um für eine breitbandige Exploration Datenquellen, Auswertungsmethoden und Fragestellungen zu verknüpfen. Dass der Rahmen auch nicht „spannungsfrei“ ist, lässt sich deutlich an der Positionierung von Zwecken und Nutzen auf der Ebene der Vernetzung sehen, die als zweite Bezeichnung Emergenz trägt. Letztere bezeichnet ja gerade Phänomene, die *nicht* einfach durch Addition von Einzelelementen entstehen, schon gar nicht durch die bloße „Addition“ individueller Zwecke. Hier habe ich bewusst die Logik einer kompakten Darstellung geopfert. Eine zweite Besonderheit betrifft die doppelte Bezeichnung der mittleren Analyseebene mit **Aktivität** und Akzeptanz. Nur für den Fall einer *freiwilligen* Beteiligung der Akteure an den Aktivitäten kann auf **Akzeptanz** geschlossen werden. Dies ist im vorliegenden Fall durch die **Angebotslogik** gegeben.

Konzeptionell bewegt sich die empirische Analyse, wie die gesamte Arbeit, von der Aggregationsebene Organisation zum Individuum und wieder zurück. Die in der Organisationspsychologie häufig eingeschobene Ebene der Gruppe wird hier nicht weiter untersucht. Dies wird legitimiert durch die Schwerpunktsetzung auf persönliche Weblogs und die in 2.5.2 geschilderten Entwicklungen zu individualisierender Ökonomisierung.

Nach einem Überblick der Adoption auf aggregierter Ebene widmet sich dieser Teil der Analyse den von den Nutzern selbst angelegten und administrierten Weblogs. Anhand von zehn Fallstudien wird deren Nutzung beschrieben. Ich werde dabei versuchen, den skizzierten Begriff der **Wissensweblogs** empirisch zu füllen und beschriebene Nutzenpotenziale zu verdichten. Schließlich werden ausgewählte Ergebnisse nochmals auf die Aggregationsebene aller (persönlichen) Weblogs bezogen.

Datenbasis

Die beschriebene Untersuchung stützt sich auf die folgenden Datenquellen, um unter anderem die in 4.1.3 kritisierten Validitätsgefährdungen zu kompensieren:

- die auf der Plattform veröffentlichten **Texte**, die für die Fallstudien über die RSS-Funktionalität zusätzlich lokal gespeichert und dort mit einfachen Textanalyse-Werkzeugen untersucht wurden;
- die mit den Fallstudien-Teilnehmern geführten und wörtlich transkribierten **Interviews**;
- die der Plattform zugrunde liegende (relationale) **Datenbank**, auf der ausgewählte, anonymisierte, quantitative Auswertungen durchgeführt wurden.

5.3 Entstehungsgeschichte der Siemens Blogosphere

Der folgende Abschnitt beschreibt die Einführung des Weblog-Angebots bei der Siemens AG aus der Teilnehmerperspektive im Rahmen meiner Tätigkeit als organisationsinterner Forscher, Berater und Verantwortlicher für die technische Umsetzung der Plattform.

5.3.1 Vorentscheidungen

Die auf Wissensmanagement bezogene Auseinandersetzung mit Weblogs ist insbesondere mit meiner Rolle als Mitarbeiter des Fachzentrums für Wissensmanagement verbunden. Natürlich fand auch an anderen Stellen im Konzern eine Auseinandersetzung mit dem neuen Medium statt. Diese

unterschiedlichen „Quellen“ führten letztlich zur Entwicklung einer globalen Plattform ab Mitte des Jahres 2005.

Im Geschäftsjahr 2004 (Oktober 2003 bis September 2004) beschäftigte sich das Fachzentrum für Wissensmanagement mit Weblogs. Dies erfolgte im Rahmen eines Forschungsprojektes mit dem Titel 'Community Methods'. Der Titel des entsprechenden Arbeitspakets lautete „Methoden und Tools der Kommunikation und Vernetzung“. Es wird die damalige Nähe zum Thema Communities of Practice sichtbar, zu dem bewusst ein Anschluss gesucht wurde. Im Fachzentrum waren seit dem Jahr 2000 zahlreiche Projekte zur Unterstützung von Communities durchgeführt worden (Schoen 2001, Siemens AG 2004, Ehms 2006). Bezogen auf die IT-Infrastruktur hatten sich einige Barrieren wiederholt gezeigt. Erstens war die benötigte Software in den meisten Fällen lizenzkostenpflichtig im Rahmen eines Named-User-Modells. So musste einerseits ein interner Sponsor für diese nicht übertragbaren Lizenzen gefunden werden, andererseits ließen sich die Informationsräume nicht einfach, bei Bedarf, für weitere Mitarbeiter öffnen. Zweitens gelang die Integration der Community-Plattformen in die Arbeitsroutinen nicht besonders gut. Die Studie von Heiss (2003: 96) weist darauf hin, dass Verhaltensökonomie¹⁷⁸ als Motiv, sich auf solchen Plattformen zu beteiligen, eine untergeordnete Rolle spielte. Dies kann als empirisch gestützter Hinweis auf die Integrationsprobleme interpretiert werden.

Unternehmensextern wurde das Thema Weblogs zunehmend diskutiert. Corporate Blogging und Personal Knowledge Networks waren in den Anfang des sogenannten Hype-Cycle's der Gartner Group zum Thema Wissensmanagement aus dem Jahr 2003 eingetreten (Gartner Group 2003).

Im Frühjahr 2004 wurden, im beschriebenen Rahmen, verschiedene Grundlagenmaterialien (Foliensätze, Berichte) erstellt und zwei Weblog-Tools (Movable-Type, Drupal) installiert. Bei den Einsatzszenarien überwogen noch die Varianten mit Gruppen-Weblogs, obwohl Persönliche Weblogs als Wissenswerkzeug ('K-Log') ebenfalls aufgeführt wurden.

Mit dem Wechsel an der Spitze der Geschäftsführung auf den Vorstandsvorsitzenden Klaus Kleinfeld im Januar 2005 wurde für Klaus Kleinfeld eine eigene Intranet-Präsenz (CEO-Corner) erstellt, die den neuen CEO den Mitarbeitern näher bringen sollte. Ab März 2005 gab es dort ein Weblog, in dem Kleinfeld von Besuchen und Begegnungen innerhalb und außerhalb des Konzerns berichtete. Diese erste Auseinandersetzung mit einem internen Weblog kann rückblickend als wichtiger Wegbereiter des Themas Blogging im Konzern aus Sicht der internen Kommunikation betrachtet werden.

Nach den geschilderten Experimenten mit den Single-Blog-Systemen¹⁷⁹ recherchierte ich Ende Januar 2005 erstmals nach **Multi-Blog**-Systemen, also nach Anwendungen, die das Anlegen vieler Weblogs auf einer einzigen Systeminstanz ermöglichten. Als Vertreter dieser Gattung wurde die Software **b2evolution** (wikipedia: B2evolution) testhalber installiert. Bei der Software handelt es sich um eine Abspaltung (fork) der Software b2\cafeblog, aus der auch das heute weit verbreitete Produkt **wordpress** als „offizieller Nachfolger“ (wikipedia: wordpress) hervorgegangen ist. Aus letzterem wurde allerdings erst später eine stabile Multi-Blog-Version (Wordpress Multi-User) entwickelt. Der Einsatz von b2evolution, welches in PHP¹⁸⁰ programmiert ist, stand im Widerspruch zu software-architektonischen

178. In der zitierten Studie umfasste dieses Motiv verschiedene Aspekte der *einfachen* Speicherung und des *einfachen* Abrufs von Information.

179. Damit sind Weblog-Anwendungen gemeint, die nur *eine* Instanz eines Weblogs verwalten können. Für eine weitere Instanz muss der Programmcode kopiert werden, was die Wartung des Codes bereits bei wenigen Instanzen sehr aufwändig werden lässt.

180. PHP ist eine „im Internet“ verbreitete Skriptsprache

Vorgaben und Strategien der Siemens AG, die klar den Einsatz von Java-basierten Lösungen *oder* Microsoft-spezifischen Technologien bevorzugten. Entsprechend waren technologische Erfahrungen und Kompetenzen bzgl. *quelloffener* Software vor allem im Bereich Java-Technologien vorhanden.

Über die Teilnahme an verschiedenen Veranstaltungen, die sich mit dem Einsatz von Weblogs beschäftigten¹⁸¹, ergab sich ein Kontakt zu einem Mitarbeiter der Agentur knallgrau,¹⁸² die Weblog-Lösungen auf Basis einer quelloffenen Multiblog-Software (twoday) anboten. Eine öffentliche Instanz lief bereits seit vielen Jahren unter der Adresse <http://www.twoday.net/>. Eine erste technische Evaluation im Juni 2005 im Fachzentrum für Wissensmanagement ergab, dass die software-architektonischen Voraussetzungen und Regelungen für diese Software bei der Siemens AG erfüllt waren.

Zu dieser Zeit gab es die ersten Gespräche mit Verantwortlichen für das CEO-Blog bei der zentralen Kommunikationsabteilung, die ebenfalls Interesse an einer Weblog-Plattform für Mitarbeiter zeigten. Dort wurde bereits an Blogging Guidelines nach dem Vorbild von IBM (Snell 2005) gearbeitet.

Anfang Juli 2005 kam es, vermittelt durch die Kommunikationsabteilung, zu einem Treffen mit Kollegen aus den USA, die bereits einige Weblogs auf einem eigenen Server aufgesetzt und diese u.a. für einen Ideenwettbewerb verwendet hatten (Hobson & Holtz 2005). Die Kommunikationsabteilung war an einer gemeinsamen Plattform für die US-Aktivitäten und die geplanten (globalen) Mitarbeiterweblogs interessiert. Auch die zentrale IT-Abteilung war mittlerweile informiert und suchte nach Wegen für eine integrierte Lösung. Ende Juli lag eine erste Version für Blogging Guidelines vor. Aus Sicht der Kommunikateure lag der Mehrwert einer entsprechenden Plattform in einem globalen Instrument für eine stärker dialogorientierte Mitarbeiterkommunikation.

Nachdem sich die Hinweise auf den Bedarf für die Realisierung einer zentralen Plattform verdichteten, wurde von Juli bis August 2005 im Fachzentrum für Wissensmanagement ein erster Prototyp der Multi-Blog-Plattform, basierend auf der twoday-Software, installiert und angepasst (Abbildung 28). Die Anpassungen bezogen sich zunächst auf eine Einpassung in das Siemens Web-Layout und das Reduzieren sichtbarer Funktionalitäten.

Die (end)gültige Entscheidung für eine Siemensweite Weblog-Plattform musste vom Top-Management getroffen werden. Genaue Informationen über den Ablauf liegen mir nicht vor. Ich gehe davon aus, dass letztlich Kleinfeld, als CEO der Siemens AG, seine Zustimmung gegeben hat. Mitte November wurden die Planungen für eine Mitarbeiter-Plattform erstmals in einem Newsletter der internen Web-Community erwähnt. Zu diesem Zeitpunkt war auch die Entscheidung für das oben beschriebene Multi-Blog-System gefallen, und Details der technischen Implementierung konnten weiter konkretisiert werden. Der Bereich Corporate Technology wurde für die technische Implementierung von der zentralen Kommunikationsabteilung beauftragt. Das offizielle Implementierungsprojekt begann am 4.1.2006 mit einem Zieltermin für die erste Bereitstellung am 1.4.2006.

5.3.2 Portal-Relaunch – Technische Implementierung der Plattform

Als Lösung für *alle* Mitarbeiter war die Applikation im Rahmen¹⁸³ des Globalen Intranet Portals (GIP) zu verorten. Für das GIP war ohnehin ein Relaunch für das Frühjahr 2006 geplant, so dass bereits ein Projektteam existierte, in das ich Mitte Januar als Vertreter für das Arbeitspaket Mitarbeiterweblogs

181. Hervorzuheben sind die Blogwalk Workshops Nr. 1 (März 2004) und Nr. 2 (Mai 2004) s. <http://www.blogwalk.eu/>

182. <http://www.knallgrau.at/>

183. „Rahmen“ kann hier bezeichnenderweise sowohl technisch als auch organisational verstanden werden.

aufgenommen wurde. Bis Mitte Mai 2006 fanden wöchentliche Technik-Meetings statt. Die wichtigsten *technischen* Fragen werden kurz dargestellt.

Gemeinsam mit dem internen Betreiber und externen Beratern wurde der Produktiv-Server dimensioniert. Aufgrund der ressourcen-schonenden Architektur der gewählten Mutli-Blog-Anwendung twoday-media, auf der Basis des Web-Frameworks helma¹⁸⁴, wurde ein Standard-Server auf PC-Basis gewählt. Als Betriebssystem kam Linux zum Einsatz, als Basis für den Apache Webserver und mit Java als Umgebung für den Applikationsserver. Die angebundene MySQL-Datenbank wird auf einer anderen Maschine ausgeführt. Für die notwendigen Abschätzungen konnte auf Erfahrungen mit dem Internet-Dienst twoday.net zurückgegriffen werden.

In der **Basisanwendung** (twoday.net) standen mehr Funktionalitäten zur Verfügung, als dem Team für eine Einführung eines neuen Mediums hilfreich erschienen. Vor diesem Hintergrund wurde beispielsweise auf erweiterte Multimediafunktionen verzichtet, genauso wie auf einen Subskriptionsmechanismus für Blogs von Kollegen, der sich als schwer verständlich erwies.¹⁸⁵ Auch Platzbegrenzungen forderten eine geschickte Reduktion der Bedienmöglichkeiten. Durch die Integration in das Portal standen in der Breite lediglich 834 Pixel zur Verfügung und der wahrnehmungspsychologisch privilegierte linke Rand (vgl. Abbildung 28) konnte nicht von der Weblog-Applikation genutzt werden. Diese Sachzwänge führten zu einem dreispaltigen **Layout**, bei dem die Hauptinhalte links angeordnet wurden und zusätzliche Funktionalitäten in *zwei* Spalten in den rechten Bildschirmbereich verschoben wurden (Abbildung 29).

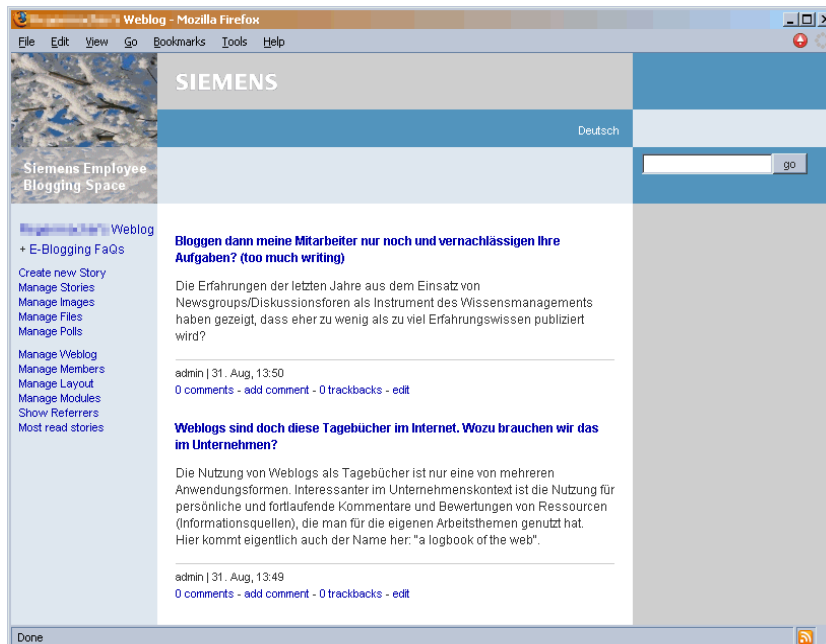


Abbildung 28: Prototypische Weblog-Implementation (August 2005)

184. <http://www.helma.org>

185. Dies wurde im Mai 2006 durch einen Usability Test bestätigt.

Es wurde entschieden, dass als Sprache für die Benutzerschnittstelle der Applikation ausschließlich Englisch zur Verfügung stehen sollte. Die Blogging Guidelines wurden auf Englisch und auf Deutsch angeboten. Bezüglich der Sprache der zu bloggenden Inhalte wurden keine Vorgaben gemacht.

Kritische Funktionalitäten

Um die Einstiegsschwelle für Nutzer im Sinne einer Web 2.0 Anwendung niedrig zu halten, sollte der Zugriff auf die Plattform so einfach wie möglich gestaltet werden. Zunächst wurde entschieden, dass die Inhalte der Plattform auch ohne Anmeldung sichtbar sein sollten. Ein solcher 'anonymer view' existierte auch im umgebenden Portal, das heißt, die Anwendung ist über Navigationselemente erreichbar, ohne dass der Nutzer sich vorher angemeldet hat. **Anonyme views**, also Inhalte, die vor einem Anmelden sichtbar sind, sind für dynamische Webapplikationen im Internet zwar die Regel, in Intranets jedoch keineswegs selbstverständlich.

Ein *schreibender* Zugriff auf Weblogs sollte nur authentifiziert geschehen können (keine anonymen Kommentare/Beiträge). Dazu ist eine Anmeldung des Nutzers erforderlich, die möglichst komfortabel gestaltet werden sollte. Login-Masken, mit der Aufforderung, Nutzernamen und Passwort einzugeben, unterbrechen unzählige (digitale) Arbeitsflüsse. Die Option, diese Daten im verwendeten Webbrowser zwischenspeichern, stellt ein Sicherheitsrisiko dar, welches mit der Sicherheitsarchitektur der Siemens AG nicht vereinbar ist. Im vorliegenden Fall konnte auf einen unternehmensweit verfügbaren **Entitlement-Service** der Portalumgebung zurückgegriffen werden, der ein Single-Sign-On mit dem Intranet-Portal und weiteren teilnehmenden Verfahren bietet. Die Weblog-Plattform wurde so konzipiert, dass sie eine gegenüber dem Portal durchgeführte Authentifizierung übernimmt (kein zusätzlicher Mausklick nötig) oder die Anmeldung am Windows-Rechner des Nutzers auswertet (ein zusätzlicher Mausklick).¹⁸⁶ Die Realisierung dieser Integration stellte das Team vor technische Herausforderungen vor allem deshalb, weil die Weblog-Applikation durch ihre Permalinks prinzipiell

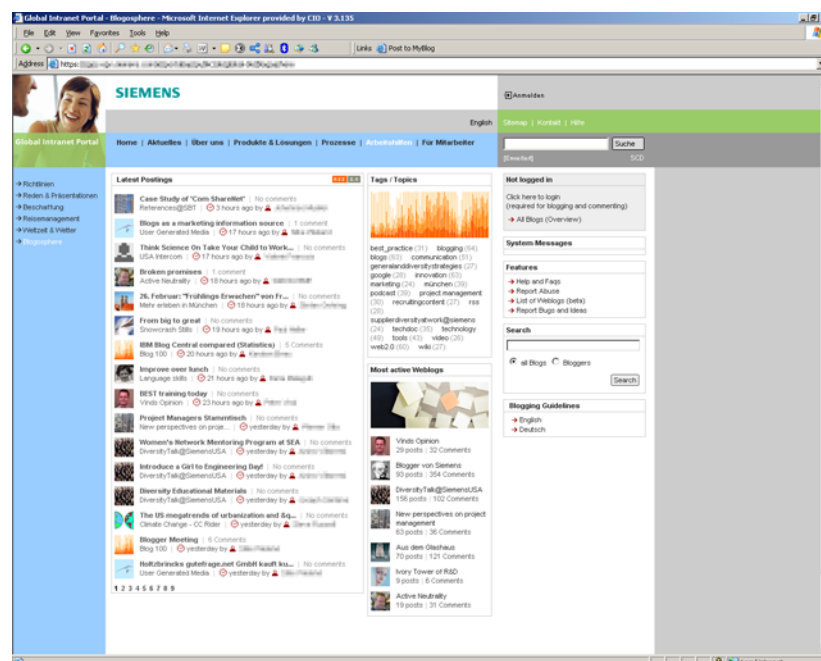


Abbildung 29: Übersichtsseite der Weblog-Applikation (Februar 2007, Layout 2006)

von verschiedensten anderen Quellen, also nicht nur vom Portal her, aufgerufen werden kann. Die in 4.3.1 beschriebene Stärke von Permalinks erzeugte an dieser Stelle zusätzliche technische Komplexität.

Eine weitere Herausforderung beim Einsatz relativ offener Internetanwendungen, wie der gewählten Basisplattform, ist die Verwendung des sicheren Transportprotokolls **https**. Wenn nicht *alle* Seitenelemente vom Server über https ausgeliefert werden, wird der Seitenaufbau durch einen Warnhinweis unterbrochen, den der Nutzer erst quittieren muss. Die Verwendung von http, beispielsweise für Bilder und Icons, muss also möglichst konsequent ausgeschlossen werden. Für die nutzergenerierten Inhalte ist dies letztlich nicht vollständig möglich, im technischen Sinne also nicht perfekt, für die meisten Nutzer aber akzeptabel.

Die Einschränkung und Erweiterung der verfügbaren Funktionalitäten war und ist ein dynamischer Prozess, der sich auch nach dem Go-live der Plattform fortsetzte. Vereinfachend und beschleunigend hat sich der Umstand ausgewirkt, dass viele Funktionalitäten bereits in der Basisanwendung vorhanden waren, mit der schon der Prototyp realisiert worden war. So mussten die Funktionalitäten nicht bis ins Detail beschrieben werden, wie dies in klassischen Softwareentwicklungsprozessen vorgesehen ist. Im Fall der Weblog-Applikation kann von einem agilen, iterativen Entwicklungsprozess (Hruschka 2003) gesprochen werden, der sich auf eine erprobte Basisplattform stützte.

5.3.3 Einzelne Weblogs – Informationsorganisation I

Nicht nur das Anmelden, auch das Anlegen eines persönlichen Weblogs sollte so einfach und schnell wie möglich zu bewerkstelligen sein. Nach erfolgter Anmeldung wird eine auffällige Schaltfläche angezeigt, die zum Einrichten eines Weblogs auffordert ('Start my own Weblog'). Da jeder Mitarbeiter nur ein persönliches Weblog anlegen kann, wird diese Schaltfläche durch einen anderen, unauffälligeren Link ersetzt, wenn der Nutzer sich ein Weblog angelegt hat. Um das Weblog-Anlegen abzuschließen, muss der Mitarbeiter die Blogging Guidelines akzeptieren und einen Titel für sein Weblog vergeben.

Im **persönlichen Weblog** lassen sich Beiträge anlegen, verschlagworten (tagging), abspeichern und publizieren. Über eine „lokale“ Suche kann nur im Bereich des eigenen Weblogs gesucht werden oder alternativ über tags zugegriffen werden. Es steht ein Nutzerprofil zur Verfügung, in dem, neben (automatisch eingeblendeten) Kontaktdaten und einem beliebigen Bild, ein kurzer Text hinzugefügt werden kann. Zusätzlich kann der Weblog-Besitzer Schlagworte vergeben, die bei einer globalen Suche ausgewertet werden.

Der Besitzer eines Weblogs kann eine Linkliste (blogroll) mit beliebigen Links pflegen. Auf die Auswahl eigener Farben oder die Gestaltung individueller Layouts wurde bewusst verzichtet. Einerseits, weil eine einfach zu bedienende Nutzerschnittstelle hierzu zusätzlichen Implementierungsaufwand bedeutet hätte, andererseits, weil dadurch das einheitliche Gesamtbild gefährdet worden wäre. Die optische Gestaltbarkeit der eigenen Homepage (4.1.1) wird mitunter als wichtiger, motivierender Faktor beschrieben. Im Vorgriff auf die empirische Studie möchte ich anmerken, dass in zwei Jahren operativen Betriebs der Plattform, keine einzige Supportanfrage eine weitergehende Gestaltung forderte. Einige Nutzer fanden Tricks, um eigene farbliche Auszeichnungen zu realisieren. Dies bezog sich aber auf die Textauszeichnung in Beiträgen und nicht auf die Gestaltung des Rahmen-Designs. Offenbar wird im Kontext der Organisation nicht erwartet, ein Anwendungssystem diesbezüglich anpassen zu können.

186. Es existieren noch zwei weitere Anmeldevarianten für besondere Anforderungen, auf die nicht weiter eingegangen werden muss.

Weitere Widgets (vgl. 4.3.1) ermöglichen den Sprung zu aktuellen Kommentaren und älteren Beiträgen (Archiv). Zur Integration in andere Systeme, beispielsweise klassische Websites im Intranet, bietet jedes Weblog mehrere RSS-Feeds¹⁸⁷ an. Es existieren einige weitere administrative Funktionen, die für die vorliegende Arbeit nicht relevant sind und deshalb nicht detailliert beschrieben werden.

Zusätzlich zu den selbst anzulegenden persönlichen Weblogs besetzt für den Systemadministrator die Möglichkeit, nach Bedarf, **Gruppenweblogs** einzurichten. Auch für Gruppenweblogs wird ein Besitzer festgelegt, der weitere Nutzer berechtigen kann, die dann in diesem Weblog Beiträge verfassen können. Zusätzlich gibt es **offene Weblogs**, in denen alle registrierten Nutzer Beiträge und nicht nur Kommentare verfassen können. Diese Funktionalität kommt den in 2.6.2 angesprochenen Diskussionsforen nahe und wird beispielsweise für Problembereiche und Vorschläge im Zusammenhang mit der Blogplattform selbst genutzt.

5.3.4 Übersichtsseiten – Informationsorganisation II

Eine generelle Herausforderung an informationsorientierte¹⁸⁸ Anwendungssysteme stellt die Gestaltung von Übersichtsseiten (dashboards) dar. Bereits im ersten Feinkonzept (Dezember 2005) waren ein thematisch strukturierter Zugang und verschiedene *aktivitätsabhängige* Zugänge vorgesehen. Mit letzteren sind Übersichtsseiten bzw. Listen auf Übersichtsseiten gemeint, deren Sortierung und Filterung auf Nutzungsstatistiken beruht. Das einfachste Beispiel ist eine rückwärts-chronologisch sortierte Liste *aller* Beiträge, die auf der Plattform veröffentlicht wurden. Diese Liste wurde auch in der Siemens-Applikation so realisiert. Da Nutzen und Attraktivität dieser Darstellung stark von der Zahl der veröffentlichten Beiträge abhängt und diese kaum ex ante abzuschätzen war, wurden weitere Listenformen konzipiert. Die zweite Form war eine (rückwärts chronologische) Liste der Beiträge, die 'stark diskutiert' sind, also mehrere Kommentare erhielten.

Die Idee einer Liste mit ausschließlich *neu* angelegten Blogs wurde verworfen, da sie mit hoher Wahrscheinlichkeit auf Blogs führt, die unmittelbar nach dem Anlegen lediglich einen Testbeitrag oder gar keinen Beitrag enthalten. Stattdessen wurde eine Liste mit besonders aktiven Weblogs, bezogen auf Beiträge und Kommentare, realisiert. Als **thematischen Einstieg** gab es eine Box mit den zwanzig am häufigsten vergebenen tags. Sie stellte die Vorform einer sogenannten Tagcloud dar, da die Schriftgröße (aus Platzgründen) für alle tags gleich gewählt war (Abbildung 29). Über die Auswahl eines tags kommt man zu einer Liste der mit dem tag assoziierten Beiträge.

Als ergänzende Navigationsmöglichkeit wurde eine Suche nach Personen (bloggers) auf Grund von Schlagworten in Nutzerprofilen realisiert. Zusätzlich gibt es eine Suche nach Beiträgen auf Grund der Beitragsinhalte sowie eine alphabetische Liste aller Weblogs.

Die Einstiegsseiten unterlagen der auffälligsten **Weiterentwicklung**. Um die Orientierung in der wachsenden Anzahl von Weblogs zu verbessern und *verschiedene* Zugänge zu ermöglichen, wurde im März 2007 eine umfassende Erweiterung der Übersichtsseiten vorgenommen. Zusätzlich zur ersten Übersichtsseite, nun mit aktuellen Beiträgen und *vielgelesenen* Weblogs, gab es einen zweiten Einstieg mit stark diskutierten Beiträgen und den besonders aktiven Weblogs, sowie einen dritten Einstieg mit einer Tagcloud und der alphabetischen Weblog-Liste (Abbildung 30). Die drei Seiten lassen sich auch als **Sichten** (views) interpretieren, die eine unterschiedliche zeitliche **Änderungsdynamik** darstellen. Die erste Seite wird mit jedem Beitrag und jedem Auswählen (Lesen) eines Weblogs aktualisiert.¹⁸⁹ Die

187. Beiträge, Beiträge und Kommentare, Beiträge mit einem bestimmten tag.

188. Im Gegensatz zu transaktionsorientierten Systemen (vgl. Levandowski 2005: 33).

zweite Seite zeigt ein Zeitfenster von wenigen Wochen für die stark diskutierte Beiträge und die sehr aktiven Weblogs, während die dritte Seite mit der Tagcloud die langsamste Änderungsgeschwindigkeit aufweist. Ein Ausschnitt der 'Stark-diskutiert-Liste' wurde in der im Portal vorgelagerten **Blog-Homepage** (Abbildung 31) angezeigt.

5.3.5 Implementierung, Go-live, Kommunikationskonzept

Parallel zur technischen Implementierung wurde ein Kommunikationskonzept erarbeitet. Hier kam dem Projekt zu Gute, dass die Kommunikationsabteilung als Auftraggeber der Weblog-Plattform firmierte. Die Kommunikationsaktivitäten orientierten sich am globalen Charakter, der durch das Intranet-Portal einerseits und der Idee internationaler Vernetzung andererseits gegeben war. Die Möglichkeit, im Intranet zu Bloggen, wurde deshalb als ein **Angebot** implementiert, was gut zum Hintergrund eines Web 2.0 passt.

Vom 4. April 2006 an stand die Applikation Testnutzern zur Verfügung, denen die URL bekannt gegeben wurde. Aus einem existierenden Weblog der Kollegen aus den USA wurden 19 Beiträge importiert. Ansonsten befanden sich zunächst keine Inhalte im System. Da aber schon auf dem späteren Produktivsystem gearbeitet wurde, bestand für alle auflaufenden Beiträge die Möglichkeit, diese auch nach der offiziellen Systemfreigabe zu behalten. Es entstanden so 427 Texte (Beiträge und Kommentare). Eine Ende April durchgeführte Inspektion zur Gebrauchstauglichkeit (usability) ergab keine schwerwiegenden Probleme. Es wurde die Wichtigkeit eines einfachen und nachvollziehbaren Login-Vorgangs bestätigt, was zu einem kurzen Hilfetext („You have to login to comment or write“) im Login-Widget führte. Ein Belastungstest Ende Mai, um die Stabilität und Geschwindigkeit der Plattform beurteilen zu können, verlief ebenfalls erfolgreich.

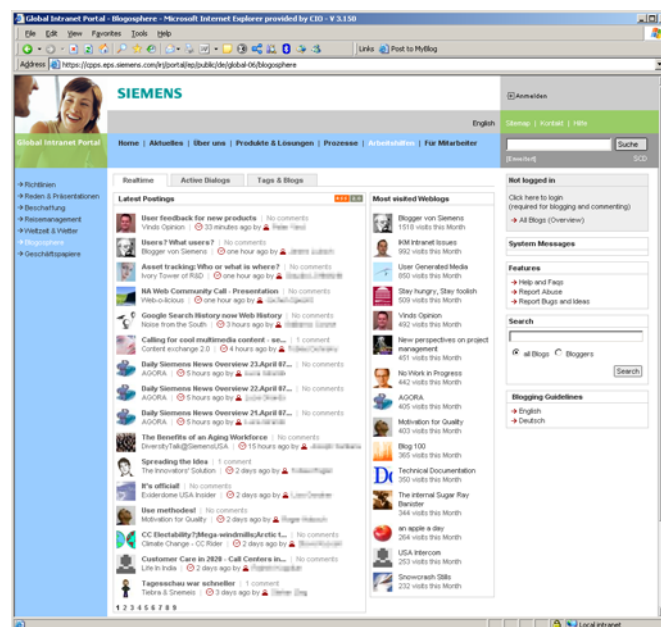


Abbildung 30: Blog-Plattform mit erweiterten Übersichtsseiten (ab März 2007)

189. Die Lesestatistik wird aus Gründen der Systemauslastung tatsächlich „nur“ im Abstand weniger Minuten aktualisiert.

Bis zur offiziellen Freigabe musste die Anwendung noch (vollständig) in das Globale Intranet Portal integriert werden. Hierzu fanden von Ende Mai bis Ende Juni zahlreiche Telefonkonferenzen mit den Verantwortlichen statt, um Vorgehensfragen zu klären und die Freigabe zu erhalten.

Die Anwendung ist seit dem 29.6.2006 im Globalen Intranet Portal als Arbeitsmittel, so der Navigationspunkt, unter dem Titel **Blogosphere** verfügbar. Die Bereitstellung wurde durch verschiedene **Kommunikationsmaßnahmen** begleitet, die durch die Initiative **Blog 100** aus der zentralen Kommunikationsabteilung gesteuert wurden.

Startpunkt für die Beschäftigung mit dem Medium sollte die **Blog-Home-Page** sein, auf die der Navigationspunkt im Portal führte. Diese Seite war der oben beschriebenen Übersichtsseite (dashboard) vorgeschaltet, um insbesondere *neue* Nutzer mit der Anwendung und deren Möglichkeiten vertraut zu machen. Die Seite wurde redaktionell¹⁹⁰ weiterentwickelt und in einem klassischen Content-Management-System vorgehalten. Zum Zeitpunkt der Freigabe fand sich auf der Seite eine Box, die zum Eintreten in die Blogosphere aufforderte und auf die eigentliche Weblog-Plattform führte. Eine Box enthielt einen kurzen Anrisstext über die Initiative **Blog 100** und Verweise auf eine ausführlichere Darstellung sowie das Weblog zu Blog 100, in dem mit täglichen Beiträgen über Hintergründe und Erfahrungen der Weblog-Einführung berichtet wurde. Eine Box zeigte die drei am häufigsten erwarteten Fragen zur Applikation („why register, how to comment, how to find blogs“) und einen Verweis auf ein Weblog mit weiteren FAQs. Eine weitere Box führte redaktionell ausgewählte Links auf besonders interessante interne Weblogs. Ein „Weblog-Zoo“ zeigte eine Reihe von URLs externer Weblogs, die als Beispiele für Blogging generell dienen sollten. Schließlich gab es eine Grafik, die auf ein „Blogging-Kochbuch“ führte, in welchem allgemeine Grundlagen zu Weblogs dargestellt wurden und die

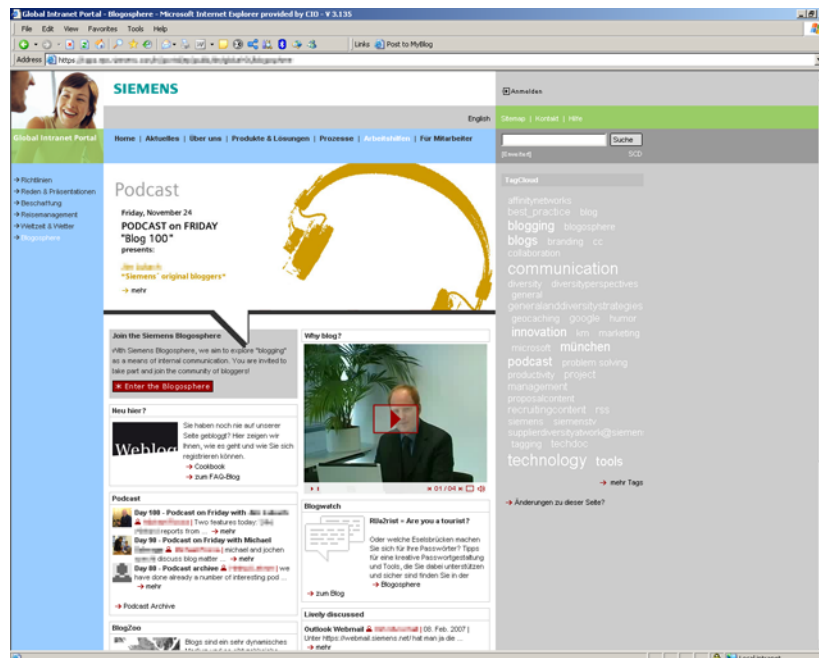


Abbildung 31: Blog-Homepage (März 2007)

190. „Redaktionell“ ist hier als Gegensatz zu den automatisch durch Nutzungsstatistiken zusammengestellten Übersichtsseiten zu verstehen

Bedienung der wichtigsten Funktionen der Siemens-Applikation erklärt wurde. Als grafische Kommunikationselemente wurden verschiedene Varianten eines Bleistifts und eine Schreibblocks gewählt, die die Verwendungsmöglichkeit von Weblogs als schnelles Medium für nicht perfekte Texte unterstreichen sollten.

Weitere Maßnahmen waren 15 **Podcasts** mit externen und internen Weblog-Experten (August 2006 bis März 2007). Außerdem die wöchentliche Wahl eines „**Blog of the week**“ aus drei Vorschlägen, um auf aktive interne Weblogs hinzuweisen, sowie verschiedene kurze Videostatements auf der Startseite des Intranet-Portals, die zwischen November 2006 und März 2007 angezeigt wurden.

Auch die Blog-Home-Page unterlag einer Fortentwicklung. Abbildung 31 zeigt bereits einen späteren Stand (März 2007). Neben den Podcasts und Videos wurde im rechten Bildschirmbereich die Tagcloud dynamisch aus der Applikation ausgelesen und angezeigt. Links unten ist eine, auf Grund von tags gefilterte Liste mit Beiträgen zu sehen, die Podcasts enthalten. Ein weiteres Widget erlaubte den direkten Sprung zu Beiträgen, die stark diskutiert wurden.

5.3.6 Vergleich mit IBM und Microsoft

Im Vergleich mit den in Abschnitt 5.1 beschriebenen Firmen ist zunächst festzuhalten, dass die Siemens AG keinen Geschäftsschwerpunkt bei der Produktion von Software besitzt. Software spielt zwar bei den meisten Produkten des Konzerns eine wichtige Rolle und über den Geschäftsbereich 'Siemens IT Solutions and Services' werden auch Software-Dienstleistungen angeboten, die Geschäftsmodelle sind jedoch größtenteils andere als bei IBM, Microsoft und Sun. Es ist also unwahrscheinlich, dass Siemens aus Social Software direkt Lizenzerlöse erzielen wird und damit deren interne Anwendung unmittelbar zum Geschäft mit solchen Produkten beitragen kann. Auch der Anteil an „reinen“ Softwareentwicklern dürfte im Konzern kleiner sein, als bei den verglichenen Unternehmungen. Auf diesen Umstand könnte es zurückzuführen sein, dass bis zur geschilderten Implementierung relativ wenige Weblog-Installationen im Siemens-Konzern vorhanden waren. Die Situation war und ist bei Microsoft eine andere (s. 5.1.2). Von IBM ist hierzu wenig bekannt. Die in 5.1.1 beschriebene zentrale Plattform scheint sich aber für interne Weblogs durchgesetzt zu haben.

Vergleichsweise früh, nämlich zum Start der Plattform, waren dagegen **Guidelines** für die Nutzung von Weblogs verfügbar. Von IBM wird berichtet, dass solche Richtlinien erst circa ein Jahr nach dem Start der Plattform (2004) veröffentlicht wurden, was dann allerdings zu einem sichtbaren Sprung in der Zahl der angelegten Weblogs führte (siehe auch Abbildung 33):

It turns out that at this time the organization officially embraced blogging as a communication medium, and formally specified its policy and guidelines for both internal and external blogs. Evidently, having formal policies and a top-down guidance embracing blogs is key to the adoption of blogs by employees. (Kolari et al. 2008: o.S.)

Bei Microsoft scheint die Lage offener zu sein:

Guidelines for weblog practice had occasionally been circulated. People were sensitive over how to characterize them. Repeatedly we were told „the policy is that there is no policy,“ or „the policy is ‘be smart.’“ Some worried that even these would lead to the charge „You have instituted a blogging policy!“ The attorneys backed a mild „be smart“ policy, while pointedly that other policies covering the disclosure of proprietary information applied in this medium. (Efimova & Grudin 2007: 4)

Die Siemens AG konnte also vor dem Aufsetzen der Plattform eigene Richtlinien entwickeln und dabei bereits auf die IBM-Policy (Snell 2005) zurückgreifen. Von Vorteil für eine zentrale Plattform war auch, dass bis zum Zeitpunkt deren Bereitstellung kaum Einzelinstallationen anderer Weblog-Systeme existierten. Günstig war weiterhin, dass mit dem CEO, Klaus Kleinfeld, das Thema Blogging einen

ranghohen Proponenten hatte. Durch die interne CEO-Corner war zumindest eine erste „Gewöhnung“ an das Kommunikationsformat erreicht worden. Schließlich gab es durch das bereits angelaufene Projekt zur Überarbeitung des Intranet Portals einen geeigneten Rahmen für die Entwicklung bzw. Anpassung eines globalen Weblog-Angebots. Zusammenfassend lassen sich die Bedingungen als günstig beschreiben, insbesondere für ein traditionsreiches Industrieunternehmen, welches auf andere Geschäftsmodelle ausgerichtet ist als die Unternehmen aus den Vergleichsstudien.

Analoge ethnographische Beschreibungen der Genese sind selten. Eine Ausnahme macht Dueck (2008), der die Einführung einer Wiki-Lösung bei IBM aus der Teilnehmerperspektive beschreibt.¹⁹¹

5.4 Aggregierte Aktivität und generelle Adoption persönlicher Weblogs

Im vorliegenden Abschnitt wird die generelle Adoption des Weblog-Angebots als Beitrag zur Forschungsfrage F4 untersucht. Die hier zu beantwortende Teilfrage lautet: *Wie intensiv wird das Angebot von den Mitarbeitern genutzt?* Dabei wird im wesentlichen auf aggregierte Nutzungsstatistiken zurückgegriffen und diese mit Daten aus 4.1.2, 4.1.3 sowie 5.1.1 verglichen. Eine Fokussierung auf Wissensmanagement findet bei dieser übergeordneten Betrachtung noch nicht statt, sie ist wesentlicher Bestandteil der Analysen in Kapitel 6.

5.4.1 Analysezeitraum und Lesezugriffe

Dort, wo zeitbezogene Auswertungen vorgenommen werden, wird eine **Zeitbasis** verwendet, deren 0-Punkt ungefähr auf das Datum des offiziellen Go-live gelegt wurde. Zeitpunkte *vor* dem 1.7.2006 bekommen ein negatives Vorzeichen. So erstreckt sich der Analysezeitraum von -12 bis (+)52 Wochen und umfasst so insgesamt 64 Wochen. Ich analysiere also die ersten Phase einer **Systemeinführung**, und die beobachteten Phänomene sind als Reaktionen von **early adopters** auf ein neu geschaffenes Angebot zu interpretieren. Es handelt sich weder technisch noch soziotechnisch um ein stabiles „eingeschwungenes“ System, sofern dieses mechanistische Bild überhaupt angemessen ist.

In einem ersten Schritt lassen sich anonyme, angemeldete und registrierte Nutzer unterscheiden. Über **anonyme** Nutzer lassen sich in der Siemens Blogosphere keine belastbaren Aussagen treffen, da nicht versucht wurde, sie zu identifizieren. Hiermit ist keine namentliche Identifizierung gemeint, sondern der im Internet verbreitete Versuch, diesen Nutzern auf Grund technischer Merkmale ein eindeutiges Merkmal zuzuweisen, um sie beispielsweise als 'unique visitors' zählen zu können. Unter **registrierten Nutzern** sollen im Folgenden Nutzer verstanden werden, die die Siemens Blogging Guidelines akzeptiert haben und so, jeweils nach Anmeldung, als angemeldete Nutzer, mit einem Klick Schreibzugriff haben. Zum Ende des Analysezeitraums waren dies 1292 Nutzer.¹⁹²

Die Lesezugriffe auf die 2770 Beiträge während des ersten Jahres sind in Abbildung 32 absteigend nach Zugriffshäufigkeit dargestellt.¹⁹³ Man erkennt eine Long-Tail-Verteilung (Anderson 2006) mit einem Maximum von 2413 Zugriffen und einem Minimum von einem Zugriff. Der bei dieser Verteilungsform wenig aussagekräftige Mittelwert betrug 221 Zugriffe.¹⁹⁴

191. Die Beschreibung ist in dem für den Autor typischen „Kolumnenstil“ abgefasst und bietet einen, auch unterhaltsamen Einblick, in Denk- und Entscheidungsstrukturen.

192. Ausschließlich Systembenutzer und Testkennungen.

193. Es handelt sich dabei um eine Näherung, da nur Daten vom 21.6.2007 zur Verfügung standen.

5.4.2 Übergangswahrscheinlichkeiten und Schreibzugriffe

Auch wenn bereits Lesezugriffe einen Großteil der Interaktionen mit einer Onlineplattform ausmachen, und beim Einsatz einen Teil des Nutzens stiften, so konzentriert sich die weitere Analyse der Aktivitäten auf die Zugriffe, die Spuren im engeren Sinne hinterlassen und Inhalte erzeugen. Im Falle einer Weblogplattform sind dies die angelegten Weblogs, die Beiträge und die Kommentare.¹⁹⁵

In 4.1.2 und 5.1.1 wurden bereits einige **Übergangswahrscheinlichkeiten** von Grundgesamtheiten der Nutzer bis zu aktiven Weblog-Besitzern gewonnen. Tabelle 2 zeigt den Vergleich zwischen Internet, IBM und der Siemens AG und macht deutlich, dass es um eine präzise Vergleichbarkeit schlecht bestellt ist. Im Internet variiert beispielsweise die Grundgesamtheit von Studie zu Studie, ausgedrückt durch die *Wertebereiche*, deren Fehler sich von Aktivitätsstufe zu Aktivitätsstufe, im schlimmsten Fall, verketteten. So können die absoluten Zahlen im Internet nur als sehr grobe Schätzung dienen. Hilfreicher ist der Vergleich der Übergangswahrscheinlichkeiten.

Weiterhin setzen unterschiedliche Datenquellen an unterschiedlichen Adoptionsstufen an. So ist technorati.com eine gute Quelle für angelegte und aktive Weblogs, erfasst aber keine Internetnutzer als Grundgesamtheit, keine Weblog-Leser oder 'registrierte Nutzer'. Für letztere gibt es im Internet kein Pendant. Aber auch zwischen den IBM-Studien gibt es Diskrepanzen. Die Zahl von circa 3400 angelegten Weblogs aus der in 5.1.1 dargestellten Studie von Jackson et al. (2007) widersprechen neueren Darstellungen von Kolari et al. (2007) in denen die Zahl der registrierten Nutzer ungefähr der Zahl der angelegten Weblogs entspricht.

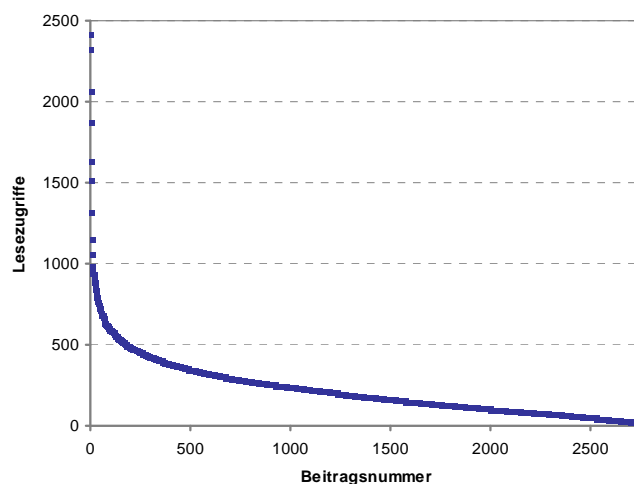


Abbildung 32: Häufigkeit der Lesezugriffe auf Beiträge (posts), absteigend sortiert

194. Als Zugriff zählt das erstmalige Aufrufen der Detailseite eines Beitrags während eines Besuchs (visit, browser session).

195. Weitere Partizipationsmöglichkeiten wie tagging durch Leser oder ein Rating mit „Sternchen“ standen zum Zeitpunkt der Studie noch nicht zur Verfügung.

Gerade die Bedeutung **registrierter Nutzer** ist, nicht nur in dieser Arbeit, zu hinterfragen. In einem Firmenintranet mit vorhandener Single-Sign-On-Infrastruktur lässt sich technisch eine „Registrierung im Hintergrund“ durchführen, was für Nutzer sehr komfortabel ist, dieses Maß als Indikator aber in die Höhe treibt und quasi mit der Anzahl *lesender* Besucher gleichsetzt. Auch persönliche Weblogs könnten so automatisch angelegt werden, was die Diskrepanz *zwischen* den IBM-Studien erklären würde. Meine Interpretation der Siemens-Implementierung (Guidelines aktiv akzeptiert, vgl. 5.4.1) führt daher zu eher konservativen, dafür aber belastbareren Zahlen.

Als Ergebnis dieses heterogenen Vergleichs soll festgehalten werden, dass es bei Betrachtung der Übergangswahrscheinlichkeiten vom vernetzten Nutzer mit Zugangsmöglichkeit bis zum aktiven Weblog ein „weiter Weg“ ist (vgl. 4.1.3). Die Verhältnisse der „höheren“ **Partizipationsformen** sind noch am ehesten vergleichbar. Die folgenden Analysen beziehen sich daher auf Beiträge und Kommentare.

Tabelle 2: Nutzerzahlen und Übergangswahrscheinlichkeiten verschiedener Adoptionsstufen

	gesamt (ver- netzt)	→	Blog Leser	→	reg. Nutzer	→	Blog angel.	→	Blog aktiv ^a
Internet	ca. 150 M ^b	10% - 40%	15M - 60M			20% - 44%	ca. 3M - 26M	3% - 55%	ca. 90T - 14M
IBM	ca. 300T	-	-	6%	ca. 20T	17%	ca. 3400	3%	ca. 102
SAG	ca. 400T	-	-	0,3‰	1292	35%	453	8%	35

a.nach dem Kriterium von IBM: mehr als neun Beiträge

b.nach Lenhart & Fox, 2006 (1; 8% entspricht 12 Millionen USA, >18)

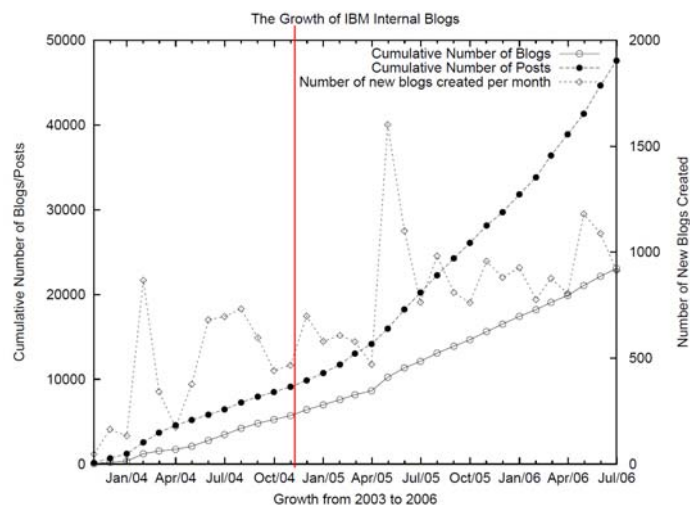


Abbildung 33: Zeitverlauf der Basisdaten – Weblogs bei IBM (Kolari et al. 2007)

Abbildung 34 zeigt das Wachstum der erstellten Beiträge (posts) in der Siemens Blogosphere im ersten Jahr. Ein deutliches „Abheben“ der Beitragszahl wie in Abbildung 33 über der Wachstumskurve der Weblogs konnte bei den Siemens-Weblogs noch nicht beobachtet werden. Der Anstieg der angelegten Weblogs verläuft flacher. Betrachtet man auch bei den IBM-Blogs nur das erste Jahr (links der eingefügten Linie), so sieht die Entwicklung bei der Siemens AG, *relativ* betrachtet, vielversprechend aus, da die Steigung von Beiträgen und angelegten Weblogs auseinanderläuft. IBM hatte nach einem Jahr circa 5500 Weblogs (Kolari et al. 2007) oder registrierte Nutzer (Jackson et al. 2007), darin aber „nur“ knapp 10.000 Beiträge. Das heißt, relativ viele Mitarbeiter hatte sich offensichtlich versuchsweise (oder automatisch, s.o.) ein Weblog angelegt, darin aber keine Beiträge verfasst.

Eine exponentiellen Entwicklung angelegter Weblogs wie im Internet (vgl. Abbildung 16) scheint für interne Weblogs unwahrscheinlich zu sein, selbst in sehr großen Firmen wie der IBM oder der Siemens AG. Positiver sieht die Bilanz aus, wenn man nicht nur angelegte und ggf. verwaisten Weblogs zählt, sondern versucht, *aktive* Weblogs zu identifizieren.

Als Vergleichssymbol und Einstieg in die in Kapitel 6 folgenden Einzelfallanalysen ist in Abbildung 35 das **Aktivitätsprofil** der Gesamtplattform im ersten Jahr dargestellt (vgl. auch Ehms 2007). Es ist deutlich die Phase vor dem Go-live sichtbar (-12 Wochen bis Woche 0) sowie eine erhöhte Aktivität in der ersten Jahreshälfte nach der Bereitstellung. Beim Minimum um Woche 25 handelt es sich um die Weihnachtszeit. Danach stabilisiert sich die Aktivität. Interessant ist, dass die Zahl der publizierten *Beiträge* gegenüber dem ersten Halbjahr nur schwach zurückgeht. Die *Anfangsaktivität* geht also im Wesentlichen auf ein regeres Kommentieren zurück.

Es lässt sich also zunächst festhalten, dass das **Angebot angenommen** wurde. Diese Erkenntnis ist keineswegs selbstverständlich, da unzählige „klassische“ Wissensmanagement-Applikationen weitgehend ungenutzt blieben und vor diesem Hintergrund, Skepsis durchaus angebracht war, ob *überhaupt* Mitarbeiter bloggen würden.

Von welchen Nutzern diese Beteiligung ausgeht, mit welchen Zwecken und welchen Erfahrungen sie verbunden ist, wird im Folgenden untersucht. Dabei stehen die persönlichen Weblogs im Vordergrund.

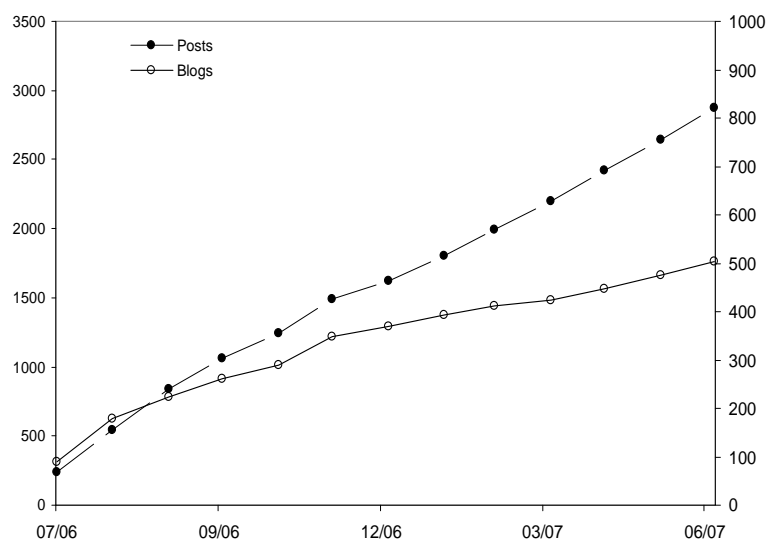


Abbildung 34: Kumulierte Anzahl der angelegten Weblogs und Beiträge

5.4.3 Adoption und Pflege Persönlicher Weblogs

Von den registrierten Nutzern hatten sich 453 ein **persönliches Weblog** angelegt. Dies entsprach 35% der registrierten Nutzer. Tabelle 3 zeigt die Anteile aktiver Weblogs nochmals im Vergleich, unter Berücksichtigung unterschiedlicher Aktivitätskriterien aus 4.1.3. Die Datenlage ist letztlich lückenhaft und nur als Tendenz vergleichend interpretierbar. Zumindest bewegen sich die Werte in der gleichen Größenordnung und weisen darauf hin, dass auch in Intranets von Großkonzernen noch keine Adoptionsraten wie die von Email zu erwarten sind. Der Vergleich mit dem in 5.1.1 kritisierten Aktivitätskriterium von mehr als neun Beiträgen aus der IBM-Studie erbringt 8% für die persönlichen Weblogs in der Siemens AG im Vergleich zu 3% bei IBM. Angesichts der wesentlich höheren *absoluten* Zahlen bei IBM, ist es wahrscheinlich, dass erstens die Siemens-Blogger eine stärker (selbst)selegierte Gruppe von early adopters darstellen und zweitens Unterschiede auch durch die inkonsistente Interpretation 'registrierter Nutzer' entstehen (5.4.2).

Derartige Kennzahlen sind für eine weitergehende Erforschung des Phänomens nicht ausreichend. Weblogs mit *singulären* Einträgen innerhalb eines Zeitfensters (30, 60, 90 Tage) oder ab einer allgemeinen Schwelle (>9 Beiträge für den gesamten Analysezeitraum) gelten zwar als *aktiv*, lassen aber keine weiteren Rückschlüsse auf die eigentlichen Blogging-*Praktiken* zu. Weder Dauer noch Intensität der Aktivitäten werden erfasst. In den Einzelfallanalysen des nächsten Kapitels wird deshalb auf

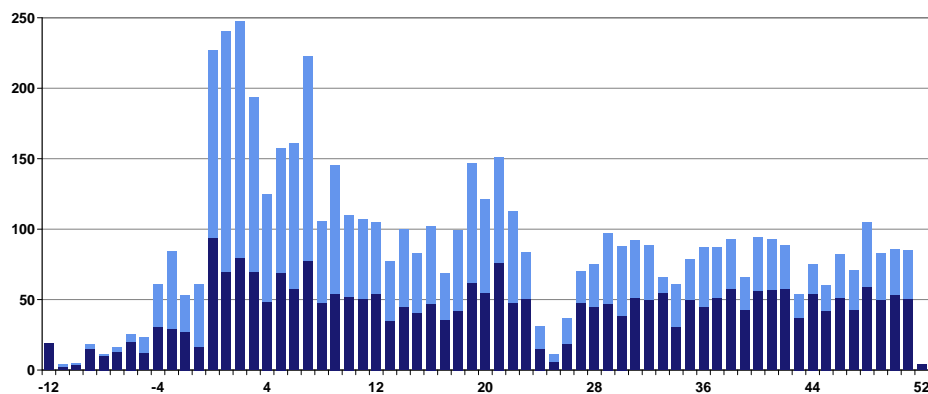


Abbildung 35: Anzahl der Beiträge und Kommentare auf der Plattform
(Aktivitätsprofil gesamt – Zeiteinheit: Wochen, dunkel: Beiträge, hell: Kommentare)

Tabelle 3: Anteil aktiver Weblogs im Vergleich (in % angelegter Weblogs)

	>9	a30	a60	a90
Internet	-	-	34% ^a	55% ^b
IBM	3%	-	-	-
SAG	8%	13%	17%	22%

a. Perseus (2003)

b. Sifry (2006b)

individuelle **Aktivitätsprofile** und die publizierten Inhalte zurückgegriffen, um eine Veranschaulichung dieser Praktiken zu erreichen.

Kommentieren - Reine Kommentatoren - Kommentare als Einstieg

Wie dargestellt, laufen viele Bewertungen auf eine Zählung angelegter oder aktiver Weblogs hinaus. Eine niederschwelligere Beteiligung stellt das Kommentieren anderer Beiträge dar. Es wurde bereits dargestellt (4.1.2), dass diese Praktik für den Großteil der aktiven Blogger zutrifft. Umgekehrt stellen sich die Fragen, ob erstens das Kommentieren anderer Beiträge einen typischen **Einstieg** zum persönlichen Bloggen darstellt (vgl. Röhl 2006: 108) und ob es zweitens aktive, **reine Kommentierer** gibt, die dauerhaft kein eigenes Weblogs pflegen.

Die Beantwortung dieser Fragen mit Verhaltensdaten fällt in Intranets prinzipiell leichter als im Internet, da bei letzterem die Kommentare über verschiedenste Plattformen verstreut sein können. Im Falle der Siemens Blogosphere wird eine derartige Analyse durch die Existenz von Gruppenweblogs (s. 5.3.3) erschwert. Abbildung 36 zeigt diesen Zusammenhang. Die X-Achse markiert die Anzahl der Kommentaren, die *vor* dem Anlegen eines *persönlichen* Weblogs in *anderen* Weblogs hinterlassen wurden. Die Y-Achse markiert die Anzahl der Beiträge im eigenen Weblog, falls ein solches angelegt wurde. Sowohl Nutzer mit angelegten *leeren* Weblogs als auch Nutzer, die sich kein eigenes Weblog angelegt hatten, wurden auf der X-Achse ($y=0$) positioniert. Auch wenn absolute Zahlen aus der Darstellung wegen der möglichen Überlappung identischer Wertepaare nicht ablesbar sind, sind die folgenden Befunde augenfällig:

- Eine Reihe von Nutzern legt sich ein persönliches Weblog an, *ohne* vorher kommentiert zu haben ($x=0$). Allerdings scheint diese Gruppe, zumindest bis zum Ende des Analysezeitraums, nicht zu den aktivsten Bloggern zu zählen.
- Die aktivsten Blogger haben vor dem Anlegen ihres persönlichen Weblogs *einige* (zwischen ein und zwölf) Kommentare hinterlassen.
- Der Typus des **reinen Kommentierers** ($y=0$) mit einer hohen Anzahl an Kommentaren ist vergleichsweise selten.¹⁹⁶

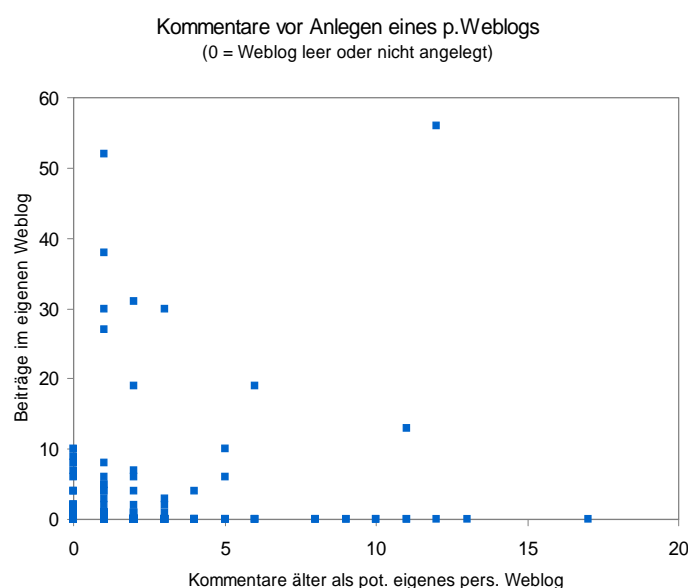


Abbildung 36: Kommentierungspraxis *vor* Anlegen eines persönlichen Weblogs

Ein oder zwei Kommentare scheinen also hilfreich zu sein, um mit der Plattform vertraut zu werden. Eine *intensive* Kommentierungspraxis scheint jedoch *keine* Voraussetzung für eine spätere aktive Blogging-Praxis zu sein.

Dieses Ergebnis beschließt die Betrachtung der generellen Akzeptanz der Plattform. Befürchtungen, Weblogs würden im Umfeld eines Großunternehmens überhaupt nicht angenommen, haben sich als unbegründet herausgestellt. Ebenso unbegründet war die Angst, zu viele Mitarbeiter würden sich unkontrolliert einer die sonstigen Arbeitsprozesse vernachlässigenden Blogging-Praxis hingeben. Zumindest für das untersuchte Unternehmen und den untersuchten Zeitraum liegt die empirische Wahrheit in der Mitte. Die vergleichsweise höheren Übergangswahrscheinlichkeiten sind methodisch mit Vorsicht zu genießen. Sie sind vermutlich mit den geringeren *absoluten* Zahlen zu erklären, die stark für eine Population von **early adoptors** spricht.

196. Die Daten des Systemadministrators (root) wurden für diese Analyse entfernt.

6 Zehn Fallstudien Persönlicher Weblogs

Nachdem dargestellt wurde, welche generelle Akzeptanz das Angebot innerhalb des Unternehmens gefunden hat, sollen nun Fragen nach dem *Wie und Wozu* im Vordergrund stehen.

Wie und wozu nutzen die Mitarbeiter persönliche Weblogs? (vgl. F4, 1.1.2)

Dabei bezieht sich das „Wozu“ auch auf Nutzungsformen, die nicht von vornherein als Wissensweblogs zu identifizieren sind. Eine solche Abgrenzung wäre ex ante auf Basis der in 3.3.3 kritisierten Operationalisierungen nicht möglich gewesen. Umgekehrt soll auf Basis der zu beschreibenden Praktiken eine tragfähigere Begründung von Wissensweblogs entwickelt werden. Insofern wurden reichhaltige, „tiefe“ Daten erhoben, von *aktiven* Nutzern und von Nutzern, die eine anfängliche Nutzung wieder eingestellt haben. Aufgrund der zu erwartenden Verwendungsvielfalt (vgl. 4.2.1) des Mediums, geschah dies in der Hoffnung, eine entsprechende Bandbreite an Nutzungsformen zu erfassen.

6.1 Fallweise Analyse

Die folgende Analyse von zehn Weblogs versucht beispielhaft Blogging-Praktiken von einzelnen Mitarbeitern möglichst reichhaltig zu rekonstruieren, um Erkenntnisse jenseits aggregierter Statistiken zu gewinnen. Dazu wurden zwischen August und September 2007 teilstrukturierte Interviews mit Anwendern durchgeführt. In der „Zeitrechnung“ der Blogosphere (vgl. Abbildung 35) handelt es sich dabei um den Zeitraum zwischen Woche 55 und 64.

Der zugrunde liegende Leitfaden (s. Anhang I) wurde theoriegestützt, in Zusammenarbeit mit der Forschungsstelle neue Kommunikationsmedien (fonk) erarbeitet (vgl. Wilbers 2008: 63; Schmidt & Wilbers 2006). Neun der zehn Interviews wurden von einem Mitarbeiter dieser Forschungsstelle, Martin Wilbers, durchgeführt und transkribiert.¹⁹⁷ Ein persönliches Interview habe ich selbst durchgeführt. Zwei Interviews wurden als mehrstufige E-Mail-Kommunikation geführt, zwei Interviews telefonisch und sechs persönlich. Zwei Interviews fanden auf Englisch statt.

Die Auswahl der **Einzelfälle** erfolgte unter Zuhilfenahme einer anonymisierten Übersichtsmatrix, die die wöchentlichen Beitragshäufigkeiten für die vorhandenen persönlichen Weblogs darstellte. Dabei wurden von Jan Schmidt und Martin Wilbers auf Grund ihrer Erfahrungen aus den Studien „Wie ich blogge“ (Schmidt & Wilbers 2006, Schmidt & Mayer 2006) auffällige Aktivitätsmuster ausgewählt. Neben aktiven Weblogs mit unterschiedlich hoher Beitragsfrequenz wurden drei Weblogs ausgewählt, zu denen ihre Verfasser nach einer aktiven Phase nun offensichtlich nicht mehr beitrugen.

Es wurde darauf geachtet, dass sowohl weibliche als auch männliche Blogger ausgewählt wurden und neben deutschen auch Fälle aus dem europäischen Ausland und den USA Eingang fanden. Auf Grund dieser Kriterien wurden zunächst 16 Personen per E-Mail kontaktiert, von denen zehn zu einem Interview bereit waren. Die endgültige Stichprobe umfasste so zehn Gesprächspartner aus Deutschland, den USA, der Schweiz und Schweden. Insgesamt wurden drei Frauen und sieben Männer befragt (Wilbers 2008: 65). Hätte die Vielfalt der untersuchten Praktiken nicht ausgereicht, wären weitere Stichproben notwendig gewesen. Die Auswertungen zeigen, dass eine ausreichende Vielfalt erfasst

197. Dazu wurde eine Tonaufzeichnung des jeweiligen Interviews angefertigt.

worden war (Wilbers 2008: 67). Von einer theoretischen Sättigung im Sinne von Strauss (1970) kann angesichts der zu unterstellenden Vielfalt an Verwendungsmöglichkeiten nicht ausgegangen werden.

Sämtliche **Inhaltsanalysen** (vgl. Mayring 2000, Vogl 2006) der Interviews und der Weblog-Inhalte habe ich selbst vorgenommen. Da es sich bei letzteren um Inhalte eines Firmen-Intranets handelt und nicht um öffentliche Kommunikation, ist eine vollständige Freigabe der Weblog-Inhalte nicht möglich. Neben Rückschlüssen auf die Identität der Fallstudienteilnehmer könnten Persönlichkeitsrechte oder Firmengeheimnisse berührt sein. Ein Freigabeprozess müsste alle Inhalte der zehn dargestellten Weblogs einer Prüfung unterziehen und ist daher unrealistisch. Die zur Rekonstruktion der **Verwendungspraktiken** verwendeten Zitate sind meines Erachtens diesbezüglich unbedenklich bzw. konnten so gewählt werden, dass die forschungsrelevanten Aussagen getroffen werden können, *ohne* die beschriebenen Rechte zu verletzen. Letztlich ist aber eine unbewusste Selbstzensur („Schere im Kopf“) nicht vollständig auszuschließen und muss als Risiko akzeptiert werden, welches das Erkenntnisinteresse an geschlossenen Systemen mit sich bringt.

6.1.1 Aufbau der Falldarstellungen

Die Darstellungen folgen einem übergreifenden Raster. Dennoch möchte ich eine geschlossene und nachvollziehbare Schilderung der vielfältigen Praktiken erreichen und nicht in ein „mechanisches“ Abklopfen verfallen. Insofern sind vergleichbare Teilaspekte nicht immer in der identischen Reihenfolge dargestellt, wenn sich beispielsweise eine Verknüpfung mehrerer Aspekte über verbindende Zitate anbietet.

Stark vereinfacht lässt sich die Darstellung folgendermaßen skizzieren:

Vorerfahrungen Einstieg → Erwartungen / Verwendungszweck → Erfahrungen und Nutzen → ggf. Ausstieg

Das detailliertere Raster umfasst die folgenden Aspekte:

- Eine stark verdichtende, plakative Überschrift für den Fall.
- Besondere Angaben zum Mitarbeiter: geographischer Hintergrund, einschlägige Vorerfahrungen.
- Der individueller Zugang zum Anlegen des persönlichen Weblogs sowie die Interpretation eines Begrüßungsbeitrags im eigenen Weblog (falls vorhanden).
- Die Darstellung und Beschreibung des Aktivitätsprofils, einer Zeitreihendarstellung der Anzahl der Beiträge des Weblog-Besitzers (dunkel) und der Kommentare anderer Nutzer (hell).¹⁹⁸ Aus technischen Gründen war eine Beschriftung der Achsen nicht möglich.
- Die Formale (quantitative) Analyse der Weblog-Inhalte (mittlere Textlänge, Standardabweichung der Textlänge, Anzahl von Bildern und Hyperlinks).¹⁹⁹
- Eine Charakterisierung des Stils (vgl. 4.2.2) sowie der behandelten Themenbereiche anhand der häufigsten Tags (falls vorhanden)
- Eine besondere Würdigung beschriebenen Handlungswissens (falls vorhanden) und stark persönlicher oder humoristischer Beiträge
- Eine Quantifizierung der sozialen Vernetzung. Eingehende Hyperlinks zählen zum Indegree, ausgehende Hyperlinks zählen zum Outdegree.²⁰⁰ Träger dieser Hyperlinks sind Kommentare, Hyperlinks in den Beiträgen sowie Links in der Blogroll. Die Notation der **Vernetzungstripel** zu

198. Eine grundsätzlich vergleichbare Vorgehensweise, ergänzt durch ein aufwändigeres Darstellungswerkzeug, findet sich bei Indratmo und Gutwin (2008).

199. Die Instrumente für die Analyse sind im Anhang II beschrieben.

Indegree und Outdegree (x,y,z) bezieht sich dabei auf die Anteile der drei Vernetzungsquellen, also (x: Links durch Kommentare, y: Links aus Beiträgen, z: Links aus Blogrolls). Siehe 6.4 für *prinzipielle* Details und Varianten zur Quantifizierung von Vernetzung.

- Eine Rekonstruktion des individuellen Verwendungszweckes, Beschreibung motivationaler Besonderheiten und ggf. Gründe für das Einstellen der Aktivität.
- Eine abschließende Charakterisierung und Einordnung des Weblogs.

Analysen des **Inhalts** (Links, Bilder etc.) ließen sich vergleichsweise einfach auf dem RSS-Feed der Beiträge ausführen, da dieser keine Navigationselemente der Applikation enthält, die die Inhaltsanalysen verfälscht hätten. In den vorliegenden Fällen wurde der Inhalt des Feeds für einige Analysen einfach in einen Texteditor kopiert und (reguläre) Suchausdrücke dort gesucht bzw. gezählt.

Die Analyse der **Vernetzung** erfolgte durch Auszählung eingehender und ausgehender Hyperlinks durch Kommentare, Beitragsinhalte und die Blogroll. Für die Auswertung der Vernetzung wurde ein eigenes Programm entwickelt, welches eine Hilfstabelle (Anhang II) zur sozialen Netzwerkanalyse füllte und die Kanten des Netzwerkgraphen speicherte.

Die Notation für die Zitate aus den Interviews enthält die Nummer des Interviews und den Absatz (nicht die Seite) des Zitats. Als Symbol für den Absatz wird das Zeichen „§“ in den Referenzen verwendet. Zitate *ohne* diese Notation stammen aus dem untersuchten Weblog.

6.2 Fallstudien

Die anonymisierten Personen der Fallstudien werden als Blogger_*n* bezeichnet. Bei der Reihenfolge habe ich mich an der Ähnlichkeit der Zeitreihen orientiert, sie spielt jedoch keine entscheidende Rolle.

6.2.1 Intensives Wissensweblog zu einem produktnahen Unterstützungsprozess

Das Weblog von Blogger_1 wurde in Woche Null (also in der Woche des regulären Go-live) erstmalig genutzt und zählte nach Jahresfrist 99 Beiträge sowie 103 Kommentare anderer Nutzer.

Das Aktivitätsprofil zeigt zu Beginn des Weblogs eine Phase mit überdurchschnittlich vielen Kommentaren. Ein sehr stark diskutierter Beitrag (Verteilungsspitze in Woche sieben)²⁰¹ setzt sich ironisch mit den Gefahren langfristiger Weblog-Nutzung auseinander, wobei auf eine externe Quelle verwiesen wurde. In den Beiträgen fanden sich insgesamt neun Bilder und 234 Hyperlinks. Die durchschnittliche Textlänge betrug 1169 Zeichen, bei einer Standardabweichung von 694 Zeichen. Im Layout dieser Arbeit entspricht dies etwa zwölf Zeilen. Alle gesichteten Beiträge waren auf Englisch verfasst. Der Stil ist überwiegend sachlich und kommentierend (letzteres folgt ansatzweise schon aus dem intensiven Gebrauch von Hyperlinks).

Explizites **Handlungswissen** lässt sich tendenziell unter den Schlagworten „tips“ (3 Beiträge) und „tools“ (24 Beiträge) finden, wobei letztere auf mögliche und teilweise neue Werkzeuge für das Arbeitsfeld des Autors verweisen. Drei Beiträge trugen das tag „humor“ und beschreiben hintersinnig

200. Hier wurden nur Kommentare in *anderen* Weblogs dem Outdegree zugerechnet und *nicht* auch noch die Antworten auf Kommentare anderer Nutzer im *eigenen* Weblog. Kommentare anderer Nutzer im eigenen Weblog zählen zum Indegree.

201. Die in Summe von 20 Beiträgen und Kommentaren ist eine exakte Zahl, die Darstellung ist *nicht* abgeschnitten.

Beobachtungen, teilweise mit Technologiebezug. Die vier häufigsten **tags** waren „techdoc“ für Technische Dokumentation (45), technology (29), tools (24) und xml (19).

Die **Blogroll** umfasste neun Einträge (fünf auf andere Blogger innerhalb der Plattform, vier auf Weblogs im Internet). Der plattformweite Outdegree betrug 76 (67,6,3), der Indegree 115 (103,10,2). Damit war das Weblog unter den zehn am stärksten **vernetzten** (persönlichen) Weblogs.

Der in Deutschland beschäftigte Blogger begrüßt in einem ersten Beitrag Interessenten und nannte bereits den Themenbereich, zu dem er sich austauschen möchte.

Everybody has their own way of doing things, their own tools. But having seen Technical Documentation at several Siemens groups, it seems to me that the common goals and everyday problems are pretty similar. [...] Maybe this means of informal communication enables us to share some thoughts and experiences, something we usually do not find time for. I hope that you like the idea and contribute your thoughts.

Als **Verwendungsziel** gab Blogger_1 die unternehmensweite Vernetzung von Fachkollegen an, für die es bis dato keine einfache Kommunikationsplattform gab. Auch Ziele des persönlichen Wissensmanagements spielten eine Rolle.

[...] es ist natürlich für 'nen wesentlich größeren Personenkreis zugänglich, was natürlich auch Nachteile hat, also irgendwelche geheimen internen Projektreports würd' ich auf die Weise natürlich nicht unbedingt mir selber wieder zugänglich machen wollen, aber gerade für so Dinge, die eben allgemeinen Materialsammlungs- oder Brainstormingcharakter haben ist das eigentlich 'ne recht gute Möglichkeit, dass a) wiederzufinden und b) nem größeren Personenkreis zugänglich zu machen. Links verschicken! [...] (I01 §12)

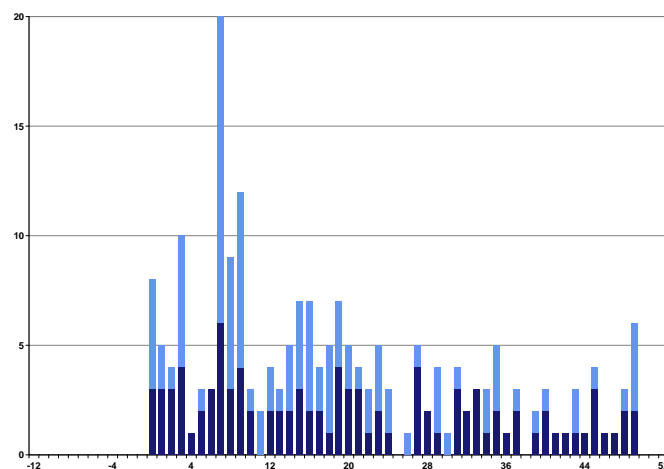
[...] Mein Ansatz [...] das ganze auch als Wissenssammlung zu gestalten (I01 §23)

Die Inhalte werden als „Fundstücke“ oder „Versatzstücke, die im Rahmen der normalen Arbeit ohnehin anfallen würden“ beschrieben.

Der **Nutzen** wird im Wiederfinden der eigenen Inhalte, unabhängig von einem bestimmten Arbeitsplatz, gesehen, ohne dass ein zusätzlicher Aufwand beim Anlegen der Inhalte anfällt. Zusätzlich wird der „ein oder andere Impuls oder Kontakt“ als Nutzen erwähnt, der aufgrund der Weblog-Einträge entstanden ist.

Das Blog lässt sich somit in den Bereich **Experten-Weblogs / Wissensspuren** einordnen.

Beiträge pro Woche:
2 (Aktivitätszeitraum)
Mittlere Textlänge:
1169 Zeichen ($\sigma=694$)
Externe Kommentare
pro Beitrag: 1,04
Links pro Beitrag: 2,4
Bilder pro Beitrag: 0,1



Aktivitätsprofil Blogger_1

6.2.2 Filter-Weblog zu Querschnittsthema

Aufgrund eines ähnlich aussehende Aktivitätsprofil wird nun Blogger_2 dargestellt. Das Weblog wurde in Woche Zehn erstmalig genutzt, also rund zwei Monate nach dem Go-live. Es zählte zum Zeitpunkt der quantitativen Analyse 128 Beiträge sowie 39 Kommentare durch andere Nutzer.

Das Aktivitätsprofil zeigt einige Spitzen in der Beitragshäufigkeit, die Kommentare weisen vergleichsweise wenige Spitzen auf. Es war eine recht kontinuierliche Aktivität zu beobachten.

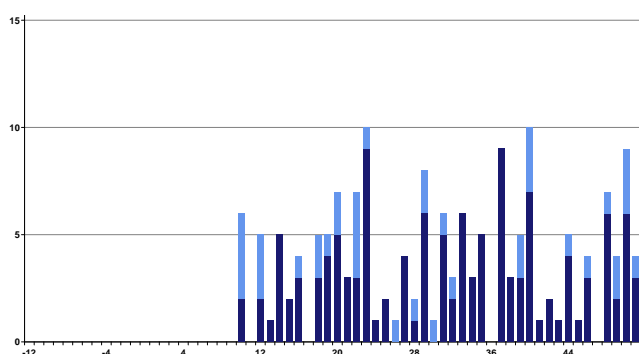
In den Beiträgen fanden sich insgesamt zehn Bilder und 145 Hyperlinks. Die durchschnittliche Textlänge betrug 976 Zeichen bei einer Standardabweichung von 982 Zeichen. Im Layout dieser Arbeit entspricht das knapp zehn Zeilen. Es finden sich sowohl deutsche als auch englische Beiträge im Weblog. Der **Stil** war sachlich kommentierend. Es fanden sich 27 Literaturhinweise und Buchempfehlungen.²⁰² Ein explizites tag für Buchempfehlungen fand sich nicht.

Die Inhalte bestehen häufig aus kurzen Notizen und einfach gegliederten Aufzählungen (outlines) von Kriterien oder Methoden, die man sich so auch auf Metaplinkarten oder am Flipchart vorstellen kann. Schrittweise Handlungsanleitungen und explizite Checklisten finden sich nicht, was sich auch aus dem Themenschwerpunkt komplexes Problemlösen erklären lässt. Die vier häufigsten tags waren „project management“ (67), „problem solving“ (29), „innovation“ (20) und „best_practice“ (18). Auch deutsche Beiträge sind mit englischen tags versehen. Drei Einträge haben humoristischen Inhalte mit Themenbezug.

Die Blogroll umfasste zwölf Einträge, fünf ins Intranet und sieben zu Themenseiten oder thematisch relevanten Organisationen im Internet. Der plattformweite Outdegree betrug 25 (24,1,0), der Indegree 40 (39,0,1).

Es gab keinen expliziten Begrüßungsbeitrag. Der erste Beitrag handelt von einer Fachkonferenz. Als **Verwendungszweck** gab Blogger_2 an, Referenzen auf die theoretische Fundierung zu Inhalten seiner Präsenzseminare liefern zu wollen. Dieser Bedarf traf mit der Entdeckung der Weblogplattform zusammen und führte zu der dargestellten Aktivität. Vorerfahrungen mit Weblogs bestanden keine.

Beiträge pro Woche:
3,1 (Aktivitätszeitraum)
Mittlere Textlänge:
976 Zeichen ($\sigma=982$)
Externe Kommentare
pro Beitrag: 0,30
Links pro Beitrag: 1,1
Bilder pro Beitrag: 0,1



Aktivitätsprofil Blogger_2

202. Identifiziert durch eine Suche nach „Buch“ und „book“ in den Beitragstexten.

Nach circa drei Monaten aktiver Nutzung (Woche 22) reflektierte Blogger_2 offensichtlich über diese Tätigkeit und bittet die zahlreichen Leser seines Kanals um Hinweise:

Last month I had 661 visitors. Thank you for your interest. Up to now I published thoughts and experiences based on more as 25 years project management experiences that are also published as papers in conferences on project management. If you are intersted in, here is a list of the papers: [...] Thank you to all who made this papers and their presentation possible.

And now it's time for me to decide how to proceed with my blog in the future.
Dear readers, please make some suggestions.

Er erhält auf diesen Beitrag vier positive Kommentare, davon zwei vom mir, die die Beiträge loben. Auf meine Rückfrage nach seiner persönlichen Motivation, antwortet Blogger_2 mit einem Hinweis, der sich auf zusätzlich realisierten **Nutzen** durch den Wert eigener **Reflexion** bezieht:

During the last months, I also learned that blogging helps me to order and formulate new ideas. So the ideas aren't lost and I can use them in my next course or for my next paper. I also have a lot of fun, reading your comments and sharing my knowledge with you.

Auch dieses Weblog lässt sich in den Bereich Experten-Weblogs / Wissensspuren einordnen.

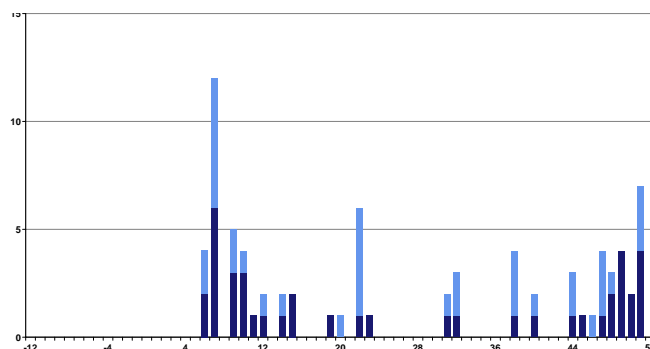
6.2.3 Link-Weblog

Was Anzahl der Kommentare und ihre Verhältnis zur Anzahl der Beiträge angeht, ähnelt das nächste Profil den bisher beschriebenen Fällen. Die Gesamtaktivität ist allerdings niedriger und lückenhafter. Das Weblog wurde in Woche Sechs erstmalig genutzt. Zum Zeitpunkt der Analyse fanden sich 41 Beiträge und 36 Kommentare in diesem persönlichen Weblog. Die Kommentar-Spitze in Woche sieben verteilt sich auf mehrere Beiträge, so dass kein einzelner Beitrag mit übermäßiger Resonanz hervorzuheben wäre.

In den Beiträgen fanden sich insgesamt acht Bilder und 152 Hyperlinks. Die durchschnittliche Textlänge betrug 777 Zeichen bei einer Standardabweichung von 462 Zeichen. Im Layout dieser Arbeit entspricht das knapp acht Zeilen. Alle Beiträge wurden auf Englisch verfasst. Die Beiträge bestanden aus kurzen Aussagen und zahlreichen Hyperlinks. Längere eigene Textpassagen und schrittweise Anleitungen (kodifiziertes Handlungswissen) finden sich kaum.

Die vier häufigsten tags waren „blogging“ (7), „architecture“ (6), „enterprise20“ (6) für Enterprise 2.0 und „sharepoint“ (6) für eine Kollaborationsplattform der Firma Microsoft. Humoristische Beiträge

Beiträge pro Woche:
0,9 (Aktivitätszeitraum)
Mittlere Textlänge:
777 Zeichen ($\sigma=462$)
Externer Kommentare
pro Beitrag: 0,88
Links pro Beitrag: 3,7
Bilder pro Beitrag: 0,2



Aktivitätsprofil Blogger_3

waren nicht aufzufinden. Die Blogroll umfasste drei Einträge, zwei auf andere Siemens-Blogger, einen auf eine Firma aus dem Bereich Social Software. Der plattformweite Outdegree betrug 43 (39,2,2), der Indegree 41 (36,4,1).

Der erste Beitrag enthielt zwei Sätze zum (technischen) Vorwissen des Bloggers und endet mit einer These zum Einsatz von Social Software im Unternehmen. Als **Verwendungszweck** gibt er an, Feedback aus dem Unternehmen zu eigenen Ideen („Konzepten“) bekommen zu wollen. Blogger_3 konnte auf **Vorerfahrungen** mit einem privaten Weblog im Internet zurückgreifen.

Also, letztendlich hatte ich gewisse Konzepte anfänglich gepostet, um aus der Siemens-Community dazu Feedback zu kriegen. Und das hat tatsächlich stattgefunden. Ich habe eigentlich schon zu den ersten Posts Comments bekommen.

Diesem **Zweck** hat das Medium für den Blogger entsprochen und zusätzliche, themenbezogene Kontakte ermöglicht. Weiterhin scheint ein **Nutzen** für das persönliche Wissensmanagement wahrgenommen zu werden:

[...] obwohl ich finde, man sollte trotzdem primär für sich selbst bloggen oder man schreibt auf, was man auf der Leber hat [...] und man schreibt nicht einfach Dinge, um Antworten zu provozieren. (I02 §38)

Das Weblog lässt sich somit als „Link-Blog“ dem Bereich Wissensspuren zuordnen, was auch der Positionierung durch den Blogger selbst entspricht.

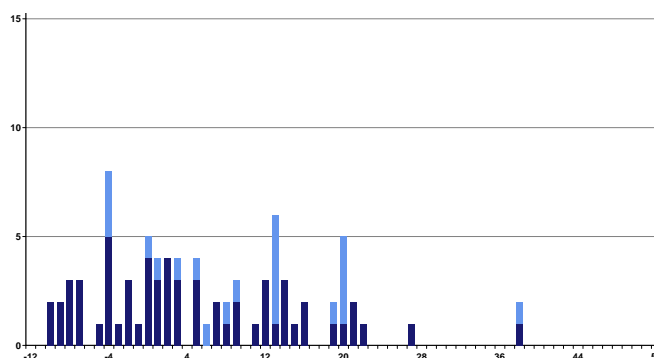
Wenn ich über eine Konzept blogge, dann nehme ich natürlich die Quintessenz aus einem bestehenden Konzept, mache zwei drei Stichworte dazu und eine Frage. Was ich nicht mag sind überlange Posts, da fehlt dann auch die Zeit dazu das zu lesen. Ich finde Blogging ist ein schnelles Medium und man muss pointiert relativ kurze Botschaften an den Mann oder an die Frau bringen. So bemühe ich mich auch zu bloggen. (I02 §14)

[...] ich sehe das eher etwas lockerer, das ist kein Publishing-Medium im Sinne einer Website, sondern das ist ein schnelles Medium und da mach ich auch wie in Email ab und zu mal einen Verschreiber, das macht nichts. (I02 §16)

6.2.4 Bildstarkes Manager-Weblog

Blogger_4 war zum Interviewzeitpunkt im Rahmen einer Auslandsdelegation in Asien tätig und bezeichnet sein Weblog als „Profi-Werkzeug zur Information, Motivation und Meinungsbildung“ für eine „Fach-Community“ als Teil der „Öffentlichkeitsarbeit“ einer Führungskraft. **Vorerfahrungen** als Weblog-Autor bestanden nicht.

Beiträge pro Woche:
1,3 (Aktivitätszeitraum)
Mittlere Textlänge:
1252 Zeichen ($\sigma=498$)
Externer Kommentare
pro Beitrag: 0,26
Links pro Beitrag: 0,05
Bilder pro Beitrag: 1,11



Aktivitätsprofil Blogger_4

Das Aktivitätsprofil wies anfangs eine relative konstante Aktivität auf, bei der sich *einige* Beiträge durch insgesamt 21 Kommentare auszeichnen. Ein Beitrag mit sechs Kommentaren bezog sich auf die Schließung der deutschen Produktionsstätten von BenQ und kulturelle Unterschiede in der Bewertung menschlicher Einzelschicksale.

In den Beiträgen fanden sich insgesamt 68 Bilder, überwiegend Fotos und einige Logos, sowie drei Hyperlinks. Die mittlere Textlänge betrug 1252 Zeichen bei einer Standardabweichung von 498 Zeichen. Es handelte sich dabei also eher um kurze *Texte* im weiteren Sinne, die ausnahmslos auf Englisch verfasst waren. Der **Stil** war im wesentlichen beschreibend und nicht wertend. Die Beiträge wurden überwiegend aus einer persönlichen Perspektive heraus verfasst, wobei Zu- und Abgänge von Mitarbeitern, besuchte (Arbeits-)Veranstaltungen sowie Ankündigungen aus anderen Informationskanälen (Presse, Rundschreiben) offensichtlich als Schreibanlass dienten. Es wurden durchaus kritische Themen angesprochen (Ausgliederungen, Umorganisation, Leistungsbewertung) und als Herausforderungen aufgegriffen. Da das Weblog weniger Hinweise auf, als persönlich relevant erachtete Ressourcen gibt, ist es eher dem Stil „**Journal / Life-Writing**“ zuzuordnen, allerdings mit klarem Arbeitsbezug. Ergänzende Links finden sich aber in den (wenigen) Kommentaren anderer Nutzer.

Die Blogroll wurde nicht genutzt. Der plattformweite Outdegree betrug eins (1,0,0), der Indegree 23 (21,2,0).

Eine explizite **Zweckbestimmung** gegenüber den Lesern findet nicht statt. Der erste Beitrag beginnt direkt mit einem kurzen Reisebericht nach einer Dienstreise, noch ohne eingebundene Fotos. Verstanden wurde das Weblog vom Autor als eine persönlichere Form der Führungskommunikation.

Ich meine damit, dass ich den Inhalt persönlicher gestalte. Es soll sichtbar sein, dass es von mir kommt und nicht als Publicity von jemandem unter meinem Namen geschrieben wird. Ich war bereit, etwas über meine Person mitzuteilen. (I10 §10)

Das Weblog wurde nicht mehr verwendet, als die Delegation endete. Der individuell verfolgte Zweck wurde offensichtlich erreicht und Blogger_4 liefert auch Hinweise auf Nutzenpotenziale für asynchrone Kommunikation generell.

Nein, für mich hat das "Werkzeug" Blog an der Stelle und zu der Zeit optimal gepasst. Es war eine Ergänzung zu anderen Kommunikationsformen. In der neuen Aufgabe hier fand ich einen Blog nicht so sinnvoll, da ich weniger "Personenkult" betreiben wollte und auch durch die räumliche Nähe zu meinem Kommunikationsnetzwerk anders in Kontakt bleiben kann [...] (I10 §36)

Ein **Nutzen** hinsichtlich persönlichem Wissensmanagement wurde nicht gesehen und auch der vielfach beschriebene Wert von Kommentaren trifft auf diesen Fall nicht zu:

Ich wusste genau, wie ich Kommentare triggern konnte, welche Themen provozierten. Das hat mich aber wenig interessiert, weil dann ein paar Leute eine Diskussion unter sich geführt haben. Die Kommentare kamen (fast) alle aus Deutschland und waren daher für meine Zielgruppe nicht wirklich relevant. (I10 §42)

Allerdings wurde der geschäftliche Nutzen einer intensiven Kommunikation hervorgehoben während ein eher experimentierender Zugang von, vermeintlich IT-affinen, Mitarbeitern „die sich gerne in innovativen Systemen tummeln“ als kritisch für die Akzeptanz im Management betrachtet wird.

Ich fand dieses eher ärgerlich, weil dieses Verhalten das Vorurteil bestätigt, dass sich IT Leute für das Fummeln an der Technik mehr interessieren (und dieses auch besser verstehen), als das Geschäft. [...] Es waren "Individual Contributors", die sich während des Tages die Zeit für dieses "Hobby" genommen haben. Aus meiner Sicht, eine schlechte Werbung für Blogs: das sind Leute, die nicht mit "richtiger" Arbeit ausgelastet sind. (I10 §48, §49)

Das Weblog enthielt keine Hyperlinks und kaum Hinweise auf personales Wissen. Es ist konsequent auf seinen Verwendungszweck als **Kommunikationsinstrument** ausgerichtet. Kommentare als Feedback-Möglichkeit wurden vereinzelt genutzt.

6.2.5 Stark referenzierendes Marketing-Weblog

Ein ähnliches Profil, zu einem späteren Einstiegszeitpunkt, zeigt Blogger_5. Relativ regelmäßige Beiträge über einen (bisher) kürzeren Zeitraum und vergleichsweise wenige Kommentare zeichnen dieses Blog aus. Das Weblog wurde im Januar 2007 erstmalig genutzt.

Zum Zeitpunkt der Analyse fanden sich 30 Beiträge sowie sieben Kommentare anderer Nutzer. Die Beiträge enthielten acht Bilder und 77 Hyperlinks, überwiegend auf Inhalte der Organisationseinheit des Bloggers. Die mittlere Textlänge betrug 1547 Zeichen bei einer Standardabweichung von 640 Zeichen. Der **Inhalt** bestand aus kurzen, überwiegend englischen Texten mit Hyperlinks, wobei circa die Hälfte der Beiträge einen eigenen Abschnitt mit weiterführenden Hyperlinks enthielt. Die vier häufigsten tags waren <der Titel einer Organisationseinheit> (27), „innovation“ (26), „entwicklung“ (22) und „research“ (22). Offenbar wurden die englischen Inhalte zusätzlich mit deutschen tags versehen, um die Auffindbarkeit für Dritte zu erleichtern. Der Autor berichtete über technische Neuerungen einer zentralen Forschungsabteilung und entsprechende Ereignisse (Veranstaltungen, Ehrungen, technische Rekorde). Die Texte wurden „trotz“ technischer Inhalte in einem persönlichen Stil formuliert. Es waren weder humoristische Beiträge noch direkte Handlungsanweisungen zu finden, dafür vereinzelt persönliche Einstreuungen.

Having just returned from a georgious and lengthy vacation to [...] (Namen der Länder entfernt, KE) [...] and being repowered again [...]

Die Blogroll umfasste drei Einträge auf persönliche Weblogs derselben Plattform. Der plattformweite Outdegree betrug 15 (15,0,0), der Indegree acht (7,0,1).

Der in Deutschland arbeitende Blogger begrüßt seine Leser in einem ersten Beitrag. Außerdem ist der Profil-Box mit den Kontaktdaten ein Satz über die Funktion (Marketing) des Bloggers angefügt:

Dear reader, [...] you may rightly wonder why another blog in this immense sea of Siemens blogs has been set up.

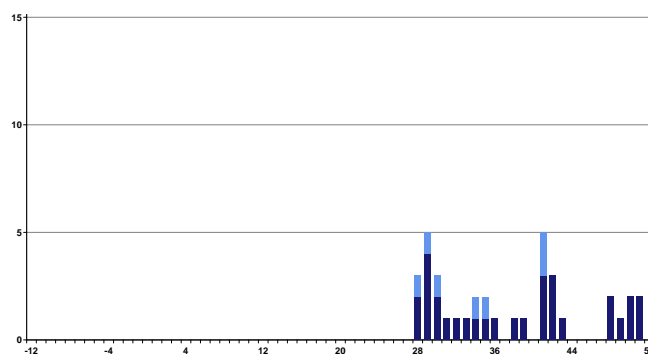
Beiträge pro Woche:
1,3 (Aktivitätszeitraum)

Mittlere Textlänge:
1547 Zeichen ($\sigma=640$)

Externe Kommentare
pro Beitrag: 0,20

Links pro Beitrag: 2,6

Bilder pro Beitrag: 0,3



Aktivitätsprofil Blogger_5

Als **Verwendungszweck** gab der Blogger an, im Rahmen seiner Funktion, aus „journalistischer Sicht“ „populärwissenschaftliche“ Einblicke in technische (Forschungs-)Inhalte geben zu wollen. Das Weblog soll den Bekanntheitsgrad der Organisationseinheit erhöhen und so mittelbar auch die (interne) Projektakquisition erleichtern. Die Blogging-Aktivität wird durch den eigenen Kommunikationsprozess einschließlich eines thematischen Plans gerahmt, dient aber auch der Unterstützung **ungeplanter** Aktivitäten.

Also, bei den geplanten Dingen ist es so, dass wir die Teaser unserer internen Pressemitteilungen bloggen und bei den ungeplanten schreiben wir komplett neu.

Vorerfahrungen als Weblog-Autor bestanden nicht. Als Leser wurden verschiedene externe RSS-Feeds bezogen (I03 §36).

Und da hab ich gesagt, so, rein ins kalte Wasser. Ich hab mir natürlich schon vorher ein Konzept gemacht, was ich erreichen will und auch in etwa wie das ablaufen sollte. (I03 §8)

Der **Nutzen** wird, verglichen mit den redaktionellen Intranetauftritten, in einer aktiveren, dynamischeren und globaleren Kommunikation gesehen. Zusätzlich entstehe, zumindest ausschnittshaft, ein „Nachschlagewerk zu bestimmten Technologien“. Ein weiterer Nutzen könnte in diesem Zusammenhang in einer strategischen Kontrolle der Forschungsaktivitäten liegen, zu der aber bisher noch *kein* konkreter Fall vorlag.

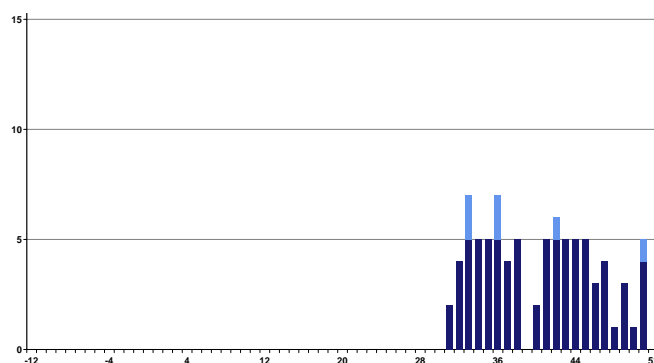
So nach dem Motto, was ihr da erzählt, dass könnt ihr [...] vergessen, draußen sind sie viel weiter, oder sonst irgendwas. (I03 §50)

Das Weblog stellt in dieser Form eine Mischung aus (prinzipiell) dialogorientiertem Kommunikationsinstrument und Wissensspuren dar. Die Wissensspuren beziehen sich in diesem Fall weniger auf die Person des Bloggers, sondern auf die professionell vertretene Organisationseinheit.

6.2.6 Intensives Themen-Weblog

Blogger_6 arbeitet in den USA und bezieht sich im Titel seines Weblogs auf ein Thema, welches die Verantwortung von Unternehmen (Corporate Responsibility) hinsichtlich externer, globaler Effekte aufgreift. Das Weblog wurde in Woche 31, also rund sieben Monate nach dem Go-live der Plattform, erstmals genutzt. Die Aktivität ist vergleichsweise hoch und „dicht“, führte aber, zumindest im

Beiträge pro Woche:
4,1 (Aktivitätszeitraum)
Mittlere Textlänge:
2899 Zeichen ($\sigma=1507$)
Externe Kommentare
pro Beitrag: 0,08
Links pro Beitrag: 2,2
Bilder pro Beitrag: 0



Aktivitätsprofil Blogger_6

Analysezeitraum, kaum zu Kommentaren. Ersteres entspricht offensichtlich den (selbstgesetzten) Zielen.

I have tried to be regular - daily when possible. (I09 §12)

In den Beiträgen fanden sich keine Bilder, dafür aber 174 Hyperlinks, überwiegend zu externen Quellen mit thematisch einschlägigen Nachrichten und weiteren Informationsquellen. Teilweise wurden auch lyrische Ausschnitte (Liedertext, Gedicht) wiedergegeben, die offensichtlich zum Nachdenken anregen sollten.

Die englischsprachigen Artefakte sind mit durchschnittlich 2899 Zeichen relativ lang. Vielfach sind in einem Beitrag jedoch mehrere Ausschnitte aneinander gereiht und optisch getrennt. Da das Auszeichnungsformat für Zitate (blockquote) nicht verwendet wurde, fällt eine Trennung von eigenem Textbeitrag und zitierter Kopie beim Überblicken der Inhalte schwer.

Der Stil ist der einer thematischen Ressourcen-Sammlung. Tags wurden scheinbar nur experimentell an drei Beiträgen verwendet, so dass sich jenseits des übergeordneten Themas keine weiteren Schwerpunkte ausmachen lassen. Dafür weisen die Titel der Beiträge Stichwortcharakter auf.

Mein Eindruck ist, dass die ausgewählten Texte und Formulierungen häufig geistreich und geschickt gewählt wurden und eine Qualität darstellen, die durch den optischen Eindruck konterkariert wurde. Die gestalterischen Einschränkungen bzw. Hürden waren dem Autor bewusst:

The raw text approach versus Word or PowerPoint or graphs and pictures - this is very constraining. Yet a good discipline for my particular area. [...] the blog format of terse text is humbling and requires great thought to simplify and shorten. (I09 §26)

Die Blogroll enthielt keine Einträge. Der plattformweite Outdegree betrug eins (1,0,0), der Indegree sechs (6,0,0).

Einen expliziten **Begrüßungsbeitrag** hat Blogger_6 nicht verfasst. Im ersten Beitrag, betitelt mit „First Post“, benannte er knapp seine verschiedenen privaten Rollen (Vater, Sohn, Ehemann, Großvater, Freund) und seine Rolle als Mitarbeiter.

As an employee - there is concern for short-sighted planning that affects both society and the possibility for business continuance.

Einschlägige Vorerfahrungen bestanden in der aktiven Teilnahme an technisch orientierten Online-Diskussionsgruppen und im Lesen von Weblogs.

Nach Aussage von Blogger_6 diene sein Weblog dazu, mehr Sichtbarkeit für ein wichtiges Thema zu schaffen (action-issue-centered) und als Nebeneffekt die eigene Fachgruppe etwas bekannter zu machen. Ein kurzfristige Nutzen wurde auch in der Auseinandersetzung mit dem Medium (Weblogs) selbst gesehen, während langfristig Anerkennung und Unterstützung von Veränderungen im Vordergrund stehen. Weiterhin wird er durch den Spaßfaktor, Stimulation von Ideen und Kontakte motiviert:

Oh, yes - Lots of fun, good contacts - Great practice in writing and developing the ideas - Hope to have had a minor impact on others - Satisfied my obligation in part to future generations (I09 §68)

[...] forward and condense some important items (with a degree of my commentary). The subject matter is spurred by events and articles I come across as well as some staged issues that I want to present for background or deeper analysis. And some fun and jokes too. [...] I try to be regular, not repetitive, and engaging. (I09 §12)

Da das Schreiben als gesellschaftliches Engagement im Rahmen einer Corporate Responsibility sich nur teilweise mit den unmittelbaren Arbeitsaufgaben von Blogger_6 deckt, wurden umfassendere Beiträge offensichtlich außerhalb der Arbeitszeit verfasst.

I try to compose rapidly or at home, so as not to use actual workday minutes on the writing activity - there is no Time-Reporting account-line for "blogging". (I09 §33)

Das Weblog lässt sich als **thematisch eng fokussiertes Experten-Weblog** kennzeichnen, das stark in Richtung Themenkommunikation orientiert ist. Der thematische Fokus deckt sich nur ansatzweise mit den Arbeitsaufgaben des Mitarbeiters, weshalb sich eine betriebswirtschaftliche Zurechnungsproblematik ergibt („accout-line for blogging“).

6.2.7 Wissensorientiertes, technisches Meinungsweblog (aufgegeben)

Blogger_7 nutzte sein Weblog erstmalig in Woche 27 nach dem offiziellen Start der Plattform und arbeitet in Skandinavien. Er hatte Interesse daran, wer seine Einträge lesen würde und vermutete, dass seine Ideen auch andere Mitarbeiter interessieren könnten. Vorerfahrungen bestanden als Leser von einigen externen „business blogs“ (I07 §6). Das Blog sollte als Projekt-Tagebuch dienen.

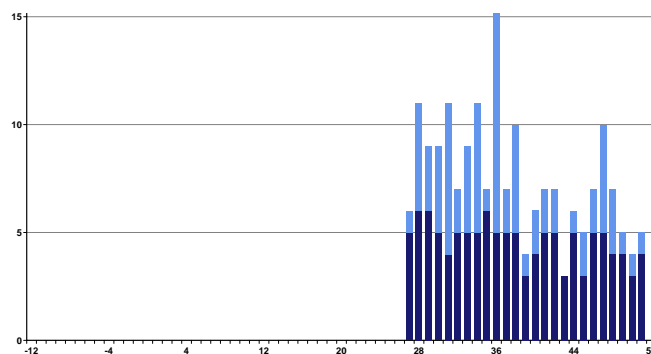
Das **Aktivitätsprofil** zeigt eine intensive, beinahe tägliche, Veröffentlichungspraxis von insgesamt 115 Beiträgen und 74 Kommentaren anderer Nutzer. Die **Kommentarspitze** in Woche 36 geht auf einen Beitrag mit zehn Kommentaren zurück, der sich introspektiv mit der Wahl des geeigneten Werkzeugs zum Informationsmanagement befasst und die Weblogplattform mit in die Überlegungen einbezog.

Why do I sometimes select an intranet solution and sometimes a database that sends out e-mail?

In den Beiträgen finden sich 54 Bilder und 78 Hyperlinks. Die durchschnittliche Textlänge betrug 1535 Zeichen bei einer Standardabweichung von 773 Zeichen. Im Layout dieser Arbeit entspricht das ungefähr 15 Zeilen. Alle Beiträge waren auf Englisch verfasst. Der **Stil** ist eine Mischung aus sachlichen Kommentaren und (rhetorischen) Fragen.²⁰³ Der Titel des Weblogs weist darauf hin, dass sich in diesem Weblog die „Meinung“ des Bloggers widerspiegelt.

Die vier häufigsten tags waren „improving“ (26), „lotus“ (23), „applications“ (22), „lotus notes“ (22) und verweisen auf den Schwerpunkt des Inhalts im Bereich der Entwicklung und Anwendung von IT-Lösungen zum Informationsmanagement. 13 Beiträge tragen das tag „humor“. Schrittweise **Handlungsanweisungen** fanden sich in einem Beitrag zur Nutzung einer Funktionalität der

Beiträge pro Woche:
4,8 (Aktivitätszeitraum)
Mittlere Textlänge:
1535 Zeichen ($\sigma=773$)
Externe Kommentare
pro Beitrag: 0,64
Links pro Beitrag: 0,7
Bilder pro Beitrag: 0,5



Aktivitätsprofil Blogger_7

203. 35 mal endete ein Satz oder ein Fragment mit: '?' (Suche nach '?').

Textverarbeitung MS-Word. Dennoch kann ein Teil der Beiträge als Hinweise zur Verbesserung (vgl. das tag „improving“) von Informationsverarbeitungsprozessen klassifiziert werden. Kritik am dysfunktionalen Einsatz von E-Mail und lokalen Desktop-Anwendungen passen zur Begeisterung für alternative Lösungen und letztlich auch zum überzeugten Einsatz von Weblogs.

Die **Blogroll** umfasste drei externe Einträge. Der Outdegree betrug 23 (21,2,0), der Indegree 75 (74,1,0). Dies ist ein relativ hoher Indegree gemessen am Outdegree. Der Blogger begrüßte seine Leser mit einem ersten Beitrag, in welchem er sechs thematische Kategorien kurz umschrieb, in die die Beiträge voraussichtlich fallen sollten. In diesem Beitrag wurde auch der Dialog zu eigenen Meinungen als ein **Motiv** für die Nutzung eines globalen Weblogs genannt.

So I thought I'll give this "global blog" a try and see if someone will read my opinion. Since I work as an IT Project Manager with most things concerning collaboration most entries will be about topics related to this.

Aus dem Begrüßungsbeitrag geht auch hervor, dass der Autor bereits ein (internes) Weblog in Landessprache begonnen hatte, dieses aber zu Gunsten der nun in Englisch geführten, „globalen“ Präsenz aufgegeben hatte. Als weiteren Verwendungszweck gab Blogger_7 an, Kollegen informieren zu wollen. Persönliches Wissensmanagement schien eine untergeordnete Rolle zu spielen.

I don't write for myself. I write because I think people should know this and this and this, that was my philosophy, too. [...] I have seen some blogs within the Siemens-Blogosphere that looked like they were for someone's personal needs. I mean, I didn't understand the entries. I didn't [...] you know, when I write in public I need to be aware that people have to understand what I write. (I06 §18)

Als eine Folge dieser **Zielsetzung** sieht Blogger_7 für sich wenig **Nutzen**, trotz einer motivierenden Komponente in Kommentaren anderer Nutzer („Inspiration. And the will to carry on“):

I would say, I did not profit. I got some comments, like, good idea, thank you for that but I would not call it a profit. (I06 §36)

Ungefähr zweieinhalb Monate nach der erstmaligen Nutzung seines persönlichen Weblogs macht Blogger_7 einen Versuch, seine Leser zum Kommentieren aufzufordern. Es war im Rahmen seines Weblogs immerhin der dritthäufigst kommentierte Beitrag.

With this entry, I ask you, dear reader, if you have any comments, please submit them (not to this post, but to my future ones). [...] For me, your comments are adding energy to keep blogging and I get feedback about what you think.

Das Weblog wurde nach 24 Wochen, kurz vor den Interviews, aufgegeben. Ein kritisches Ereignis scheint mindestens teilweise zu dieser Entscheidung beigetragen zu haben.

I did write an entry that someone in munich read and called our project manager asking him why is this and this and this and he had to explain. I mean, it was not my intention with the entry, so I discovered that things happend, that I did not control and it's not worth it because that kind of entry is the kind of entry I want to write. (I06 §40)

Offensichtlich schien der Management-Support schon ungefähr nach einem Monat ein Thema zwischen Blogger_7 und seinem Vorgesetzten zu sein:

[...] have had some discussions about costs and time spent for blogging and looking at web-pages [...] In our budget, the time spend for these "activities" is not included [...] or does management see at something odd that IT freaks do - just as e-mail and the Internet was a couple of years ago?

Mir war es nicht möglich, den offensichtlich kritischen Eintrag auf Grund seines Inhalts zu identifizieren. Es kann nachgetragen werden, dass Blogger_7 nach circa einem halben Jahr nochmals einen „Anlauf“ nahm, um das Weblog zu nutzen. Zusammenfassend lässt sich Weblog sieben als ein **wissensorientiertes Meinungsweblog** charakterisieren, an dem exemplarisch gleich mehrere

Spannungsfelder²⁰⁴ aufgezeigt werden, die typisch für den Einsatz neuer Kommunikationsformen sein dürften.

6.2.8 Intensives dialogorientiertes Bloggen (aufgegeben)

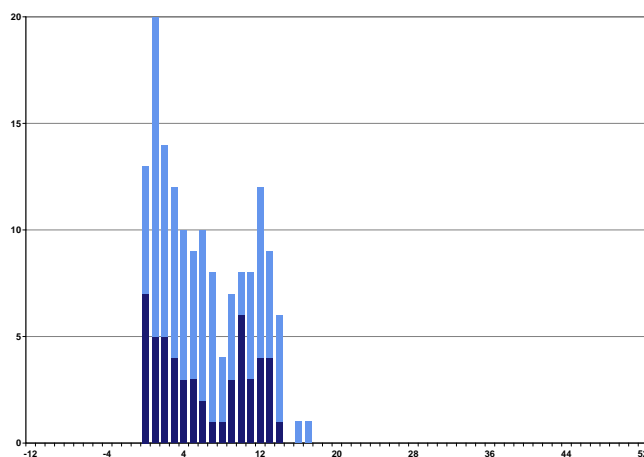
Das nächste Weblog zeigt ein Profil, welches ähnlich „dicht“ und aktiv wirkt, wie das von Blogger_7, und eine Aktivität dokumentiert, die vor dem Interviewzeitpunkt eingestellt wurde. Im Vergleich fällt die hohe Kommentarrate auf. Auf die 52 Beiträge des mit dem Go-live (Woche 0) angelegten Weblogs kommen 106 Kommentare anderer Nutzer.²⁰⁵ Blogger_8 hatte keine aktiven **Vorerfahrungen** mit dem Medium Weblog, dafür aber mit der Betreuung von Online Communities, an die er sich durch die Kommentarfunktion erinnert fühlte (I08 §22). Der am stärksten kommentierte Beitrag setzt sich in teilweise ironischer Form mit der Verwendung von Werkzeugen auseinander, am Beispiel eines Dosenöffners.

In den Beiträgen fanden sich 15 Bilder und 50 Hyperlinks. Die durchschnittliche Textlänge betrug 1636 Zeichen bei einer vergleichsweise großen Standardabweichung von 1076 Zeichen. Im Layout dieser Arbeit entspricht dies ungefähr 15 Zeilen. Alle gesichteten Beiträge, mit einer Ausnahme, wurden auf Englisch verfasst.

Die vier häufigsten Schlagworte waren „communication“ (12), „humor“ (10), „education“ (7) und „productivity“ (7). Der Stil ist unterhaltsam und informativ. Expliziertes Handlungswissen fand sich ansatzweise in vier Beiträgen unter dem tag „methods“, spielt aber eine untergeordnete Rolle.

Die Blogroll umfasste sechs Einträge, davon ein externes Weblog eines Siemens-Mitarbeiters. Ein Outdegree von 133 (122, 7, 5) zeugt vom aktiven Kommentieren in anderen Weblogs. Der Indegree betrug 113 (106,6,1). Das Blog ist damit unter den zwei meistvernetzten Weblogs des Analysezeitraums.

Beiträge pro Woche:
3,7 (Aktivitätszeitraum)
Mittlere Textlänge:
1636 Zeichen ($\sigma=1076$)
Externer Kommentare
pro Beitrag: 2,04
Links pro Beitrag: 1,0
Bilder pro Beitrag: 0,3



Aktivitätsprofil Blogger_8

204. Persönlicher Nutzen vs. Kommunikativer Nutzen, Zeitaufwand vs. Nutzen, Offenheit vs. Kritik-Risiko.

205. Die dargestellt Kommentarspitze betrug *exakt* 20 Kommentare.

Der deutsche Blogger arbeitete im Rahmen einer Delegation im außereuropäischen Ausland und umschrieb im ersten Beitrag kurz seine Absicht, lokal (Daten-Ordner) gesammelte Informationsressourcen über diesen Weg zu teilen. Die persönliche **Adoption** des Mediums schilderte Blogger_8 als experimentell-zufällig.

Und da hab ich, eigentlich wollte ich nur die Technik mal ausprobieren, ein Blog angelegt. Und dann dachte ich, och, naja, interessant wie das funktioniert, jetzt lösche ich den wieder und dann habe ich aber nirgendwo die Funktion gefunden wie man den löschen kann. Und da ich mein Gesicht nicht verlieren wollte, dachte ich, jetzt musst du was schreiben. Und so habe ich angefangen, also es war mehr Zufall eigentlich. (I04 §2)

Dabei stand anfänglich das Teilen von Handlungswissen als beabsichtigter **Verwendungszweck**.

So bin ich da drauf gekommen und dann dachte ich, das könnte auch der Inhalt von dem Blog werden, dass ich so allgemeine Tipps und Tricks und was weiß ich, die Verbesserung der Prozessabläufe und einfach schnellere Wege für Verbesserungen, dachte ich, irgendwelche Tipps. Und dann habe ich angefangen und hab dann einfach losgeschrieben, auch ohne jedes Konzept. Ich hab da auch nicht lange überlegt, also. (I04 §4)

Durch die geringe Resonanz auf IT-nahe Tipps und die Erfahrung mit dem oben beschriebenen, stark kommentierten Beitrag verschob sich der Verwendungszweck.

[...] das war arbeitsrelevant im weitesten Sinne. Freitags habe ich mich ab und zu getraut was nur spaßmäßiges reinzumachen, da habe ich dann gesagt, heut ist ja Freitag. Und ansonsten habe ich eigentlich [...] also ich habe immer zugesehen, dass es eine Business-Relevanz hat, das waren entweder Wirtschaftsthemen oder Themen Zusammenarbeit, solche Dinge. (I04 §8)

Die ursprüngliche **Motivation** war geprägt von dem Nutzen, auch vom Ausland aus den Kontakt mit Fachkollegen aufrecht zu erhalten (I08 §30). Durch die vergleichsweise starke Resonanz wurde das Medium zunehmend als globales Kontaktangebot wahrgenommen, unabhängig von fachspezifischen Tipps oder Diskussionen. Dazu wurde offensichtlich auch Freizeit eingesetzt:

[...] wenn es mir das Wert ist und das war im Grunde meine Freizeit und ich denke, das ist bei vielen anderen auch nicht so die Arbeit, die nehmen Siemens nichts weg, wenn sie da bloggen, im Gegenteil, die geben ja viel mehr als alle anderen bereit sind zu geben. (I04 §53)

Die Beendigung des Blogging hatte offensichtlich mit eben dieser Verschiebung der Motivation zu tun.

Und hab das dann auch genau diese hundert Tage (Bezug zur offiziellen Kommunikation, s. 5.3.5, KE) gemacht und darüber hinaus hat mir, hab ich glaube ich dieses Problem gehabt der Fachlichkeit. [...] Ich hätte mir vorstellen können etwas fachlicheres zu machen, nur wusste ich, dass ich bald beruflich eine kleine Veränderung haben werde zunächst und dann habe ich gedacht, okay, ich lass es jetzt erstmal nach den hundert Tagen mal gut sein und denke mal darüber nach wie das weitergeht [...] (I04 §65)

Die vergleichsweise starke Resonanz führte außerdem zu einer Reflexion der persönlichen Öffentlichkeit im Unternehmenskontext:

Und dann [...] bin ich nachts aufgewacht und hab gedacht, ach du meine Güte, jetzt exponierst du dich hier so und hoffentlich fällt das nicht mal schlecht auf dich zurück und so weiter. Und dann hab ich mir gedacht, okay, das ist halt eine Entscheidung wie authentisch ich sein will in dem Unternehmen, ob ich sag, ich steh zu meinen Meinungen und ich steh dazu, dass ich eben auch mal gern was dazu kommentiere oder etwas dazu schreibe. (I04 §16)

Zusammenfassend lässt sich das Weblog von Blogger_8 am ehesten als arbeitsbezogenes Journal (**Journal / Life-Writing**) beschreiben, das von ausgeprägten (schriftlichen) Kommunikationsfertigkeiten des Mitarbeiters zeugt. Räumliche Distanz (Auslandsdelegation) scheint auch hier zur Motivation beigetragen zu haben. Die große Resonanz hat neben der motivierenden Seite auch eine hemmende. Das eigene Publizieren wird, realistischerweise, verstärkt als öffentliche Kommunikation wahrgenommen und von den (vermeintlichen) Erwartungen der Leser beeinflusst. Dies könnte ein Grund dafür sein, die

begonnene Praktik so nicht mehr aufrecht erhalten zu wollen. Ähnliche Fälle werden von sogenannten A-List Bloggern im Internet (Martin Röhl, Robert Basic) berichtet und können psychologisch als Einschränkung des Grundbedürfnisses nach Autonomie beschrieben werden.

6.2.9 Stark kommentiertes Weblog – aufgegeben

Auch das Weblog von Blogger_9 zeigt viele Kommentare, relativ zur Zahl der Beiträge. Letztere war wesentlich geringer als im zuletzt vorgestellten Fall. Das Weblog wurde in Woche vier erstmalig genutzt und wies zum Analysezeitpunkt 30 Beiträge und 61 Kommentare auf. Ein besonders stark kommentierter Beitrag in Woche sieben beschäftigte sich mit dem Thema Sicherheitsbestimmungen bei Flugreisen. Ein weiterer stark kommentierter Beitrag in Woche 16 erscheint im Profil nicht als Spitze, da sich die Kommentare über zwei Wochen verteilten. Dieser Beitrag schilderte arbeitsbezogene Einsatzmöglichkeiten von Weblogs selbst. Blogger_9 hatte bereits **Vorerfahrungen** mit einem privaten Weblog.

In den Beiträgen fanden sich 25 Bilder und 81 Hyperlinks. Die durchschnittliche Textlänge betrug 1106 Zeichen bei einer Standardabweichung von 505 Zeichen. Diese eher knappen Beiträge mit vergleichsweise vielen Hyperlinks sind ein erster Hinweis auf ein ressourcenorientiertes Wissensweblog. Die Beiträge waren überwiegend auf Englisch verfasst. Englisch wurde offensichtlich dann gewählt, wenn dies den verlinkten Quellen entsprach.

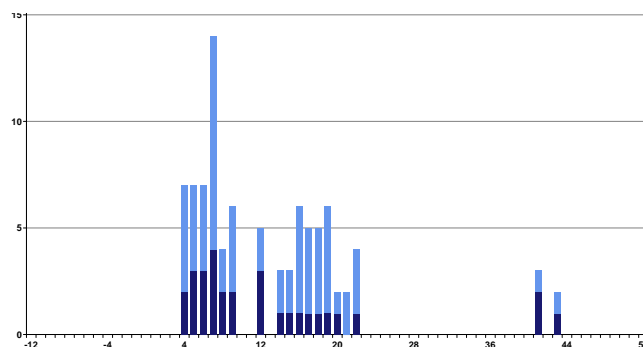
Die vier häufigsten Schlagworte waren „vision“ (6), „web“ (6), „avatar“ (4) und „dm“ (4), letzteres vermutlich die Abkürzung für „Dokumenten-Management“. Zwei Beiträge wurden explizit als „Freizeit“ verschlagwortet. Explizite Handlungsanleitungen fanden sich keine.

Die Blogroll umfasste acht Einträge (5 interne, 3 externe). Der Outdegree betrug 61 (58,3,0) der Indegree 66 (61,4,1). Ersteres spricht für ein aktives Kommentieren anderer Weblogs durch Blogger_9.

Der in Deutschland arbeitende Blogger hatte, neben den privaten Vorerfahrungen mit einem Gruppen-Weblog, auch im Rahmen eines mehrmonatigen Arbeitsaufenthalts in Fernost mit einer internen, lokalen Weblog-Installation experimentiert. Für die Nutzung der Siemens Blogosphere spielten sowohl Erwartungen hinsichtlich Informationsmanagement als auch Vernetzung eine Rolle:

[...] die einzelnen Beiträge untereinander zu verlinken oder für sich selber zu verwenden in seiner Arbeit, das war der Hauptanlass das auszuprobieren, um ein Gefühl dafür zu bekommen, krieg ich andere dazu das

Beiträge pro Woche:
0,8 (Aktivitätszeitraum)
Mittlere Textlänge:
1106 Zeichen ($\sigma=505$)
Externe Kommentare
pro Beitrag: 2,03
Links pro Beitrag: 2,7
Bilder pro Beitrag: 0,8



Aktivitätsprofil Blogger_9

zu machen oder seh ich einen Vorteil für andere da drin das zu machen? [...] (I08 §12) [...] Networking, würde ich sagen, ist der zweite Anstoß gewesen. (I08 §14)

Auch für Blogger_9 spielt das experimentelle Ausloten neuer Möglichkeiten des Informationsmanagements eine wichtige Rolle bei der Adoption des Werkzeug:

[...] ich wollte ausprobieren was mit den Siemens-Blogs geht [...] Ich muss vorher ausprobieren wie es funktioniert, damit ich jemanden anderen sozusagen in Form einer Beratungsleistung sowas empfehlen kann, damit ich denen die Fragen beantworten kann, die er wahrscheinlich hat, wenn ich empfehlen würde, dann so ein Tool zu benutzen.“ (I08 §12)

Und so wird auch der langfristige **Nutzen** im Erkenntnisgewinn des Ausprobierens des neuen Werkzeugs gesehen, sowie im Knüpfen neuer Kontakte:

der langfristige Nutzen ist, dass ich halt jetzt weiß, wie es geht und wo es ist. (I08 §30)

[...] die hätte ich sonst nicht so, also die hätte ich vielleicht auf irgendeiner Messe, wo die dann auch ausstellen, gesehen, aber in der entspannten, lockeren Art und Weise, so nach der Arbeit, das kam durch das Blog. (I08 §40)

In diesem Zusammenhang erwähnt er das Potenzial dieser „schwachen Verbindungen“ (weak ties) für einen fachlichen Austausch.

wo ich jetzt sag, ich kenn den halt, ich weiß wer das ist, ich hab jetzt da keinen großartigen Kontakt, aber ich hab den gesehen und ich hab mit dem gesprochen und die Schwelle, den mal anzusprechen, wenn ich da mal Fragen hätte, wär jetzt viel geringer, also insofern, denke ich, weiß der Herr was noch alles passiert, ein Fehler ist das nicht. (I08 §42)

Als Grund für das **Einstellen** der regelmäßigen Aktivität gibt Blogger_9 an, „aus geschäftlicher Sicht keine vernünftigen Themen“ zu haben (I09 §34). Dennoch finden sich im Interview einige, differenzierte Hinweise auf Einsatzmöglichkeiten von Weblogs im Geschäftsumfeld:

[...] Kommunikationsabteilungen oder so Communities, die da drüber sich austauschen, [...] (I08 §74)

[...] da gibts ein Maschinenlogbuch und das wird mit der Hand geführt [...] (I08 §74)

Das Weblog von Blogger_9 lässt sich als **Experiment** zum geschäftlichen Einsatz des Mediums charakterisieren. Durch die einschlägigen Vorerfahrungen des Mitarbeiters mit Weblogs und ähnlichen Online-Medien wirkte es auf die *Leser* weniger experimentell und reifer als in der Reflexion seines Besitzers. Aufgrund der vergleichsweise kurzen Beiträge, der zahlreichen Hyperlinks und der hohen Anzahl externer Kommentare qualifiziert es sich als gut vernetztes Wissensweblog (**Wissensspuren**). Der experimentelle Charakter lässt sich am ehesten am thematisch etwas breiteren Spektrum festmachen, das heißt, es kam während des Nutzungszeitraums (noch) nicht zu einem thematisch schärferen Profil, welches den Blogger als Experten zu *bestimmten* Themen dargestellt hätte.

6.2.10 Experimentelles Weblog mit „Anlaufschwierigkeiten“

Das Aktivitätsprofil von Blogger 10 weist eine weit weniger intensive Aktivität aus, als bei den letzten Fällen. Zum Zeitpunkt der Auswahl wurde er als „Newcomer“ in die Analyse aufgenommen. Er nutzt sein Weblog in Woche 20 das erste Mal und verfasst bis zum Ende des Analysezeitraums 13 Beiträge. Blogger_10 hatte Vorerfahrungen mit Internet-Foren und dem gelegentlichen Lesen von Weblogs.

Es fanden sich in den Beiträgen elf Hyperlinks und keine Bilder. Die mittlere Textlänge betrug 1041 Zeichen bei einer Standardabweichung von 553 Zeichen. Es handelte sich also um vergleichsweise kurze Beiträge, die, mit einer Ausnahme, auf Englisch verfasst waren.

Die zwei häufigsten Schlagworte sind „blogging“ (3) und „communication“ (2), was auf eine selbstreferentielle bzw. experimentelle Nutzung des Mediums hinweist. Vier Beiträge lassen sich als

Handlungswissen zu Arbeitstechniken und Werkzeugen klassifizieren. Ein Problem hatte den Autor offensichtlich selbst einige Zeit gekostet und er sah sein Weblog als Möglichkeit, die Lösung anderen Nutzern zur Verfügung zu stellen (s.a. nächste Blockzitat).

Die Blogroll umfasste sechs Hyperlinks auf andere interne, persönliche Weblogs. Der Outdegree betrug 51 (52,3,6) und weist darauf hin, dass Blogger_10 sehr aktiv in anderen Weblogs kommentierte. Normiert auf die, vergleichsweise geringe, Anzahl eigener Beiträge ist das der zweithöchste Outdegree. Der Indegree betrug acht (8,0,0).

Der in Deutschland arbeitende Blogger verfasste keinen expliziten Begrüßungsbeitrag. In der Befragung äußerte er, über technische und arbeitswissenschaftliche Verbesserungsmöglichkeiten bloggen zu **wollen**. Durch wenig Feedback wird diese Motivation allerdings geschwächt.²⁰⁶ Rückmeldungen über andere Kanäle gab es keine (I05 §40).

[...] dann rauszukriegen, woran das liegt und dann diesen Tipp weitergeben, ja gut, wobei wir beim nächsten Punkt sind: Gerade diese technischen Beiträge scheinen besonders wenig anzukommen. Also, wenns dann um Email-Handling geht oder wie man das besser machen kann, da kommen dann schon mal Reaktionen, dass ist dann ganz hilfreich, aber wenn es so etwas spezifisches zu C++ ist, da kam dann überhaupt keine Antwort. Das ist dann ein bisschen enttäuschend. Wenn dann einer geschrieben hätte, ach, das hat mir ein bisschen geholfen, das wäre schon gut gewesen. (I05 §12)

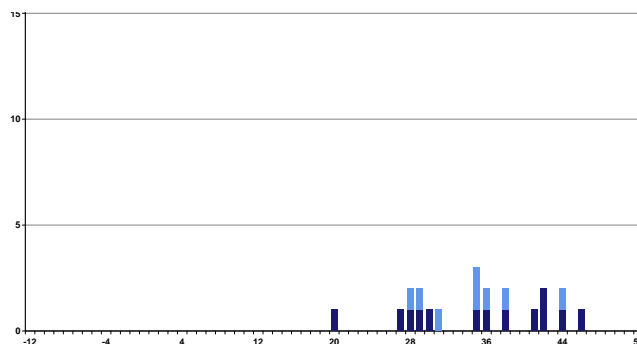
Als **Nutzen** wird auch hier das Potenzial schwacher Verbindungen beschrieben sowie durch das Lesen anderer Weblogs, eine erweiterte Sicht auf das gesamte Unternehmen

[...] man hat eben so einen ganz lockeren Kontakt zu ein paar Leuten aufgebaut und wenn die irgendwann mal trifft, ach, das ist der, also, das ist schon eine Möglichkeit [...] (I05 §28)

[...] man kriegt einen bisschen einen anderen Blickwinkel auf die Firma, also auch, wenn das vielen Leuten wie mir geht und die (die) kritische Sachen eben nicht anfassen in diesem Tool, ja, man kriegt trotzdem einen Eindruck, was die Ansichten sind, was die eben als Innovation sehen würden, [...] (I05 §28)

Ein unmittelbarer Eigennutzen durch das Schreiben (persönliches Wissensmanagement, Reflexion) wird von Blogger_10 nicht beschrieben. Hierin kann, neben dem Fehlen von Feedback, ein weiterer Grund

Beiträge pro Woche:
0,5 (Aktivitätszeitraum)
Mittlere Textlänge:
1041 Zeichen ($\sigma=553$)
Externe Kommentare
pro Beitrag: 0,62
Links pro Beitrag: 0,8
Bilder pro Beitrag: 0



Aktivitätsprofil Blogger_10

206. Die Möglichkeit, die Anzahl der Lesezugriffe eines einzelnen Beitrags zu sehen, existierte im Analysezeitraum noch nicht, so dass Kommentare die einzige Feedbackmöglichkeit auf der Plattform darstellten.

für die vergleichsweise niedrige Aktivität liegen. Zusätzlich wird die als niedrig wahrgenommene Aktivität auf der gesamten Plattform angemerkt:

Ja, dass es größer wird. Also im Moment ist es einfach so, wenn man alle paar Tage darein guckt, dann kann man bequem in einer halben Stunde alles lesen, was neu ist, [...] da hab ich einfach mehr erwartet und ich hab mehr erwartet in Bezug auf die Länge und Tiefe der Diskussionen, also, grad im Moment ist mal eins da wo neun Antworten dazu sind, wenn man bei heise online bei den News guckt, dann gibts teilweise hunderte. Wobei das, das ist dann ja schon wieder uferlos, [...] (I05 §10)

Durch die nicht stabilisierte Praxis ist eine Positionierung des Weblogs nur unter Vorbehalt möglich. Die hohe Aktivität beim Kommentieren in anderen Weblogs, die letztlich auch zur Vernetzung der *Person* beiträgt, wird im Aktivitätsprofil des Weblogs nicht sichtbar.²⁰⁷ Das Fallbeispiel ist wertvoll, da es, jenseits der abstrakten Übergangswahrscheinlichkeiten aus 5.4.2, nachvollziehbar veranschaulicht, dass das Aufnehmen einer neuen Praxis kein „Selbstläufer“ sein muss.

6.3 Nutzenpotenziale und Wissensweblogs als Verwendungsmuster

In den folgenden Abschnitten soll nun, wie in 5.2 angedeutet wurde, versucht werden, Muster zu identifizieren und so aus den beschriebenen Einzelfällen, ein Gesamtbild zu zeichnen. Es interessieren an dieser Stelle insbesondere die *Nutzungsformen*, also Antworten auf die Teilfrage: *Wie wird das Angebot von den Mitarbeitern genutzt?* (vgl. Forschungsfrage F4). Die Schwerpunkte liegen dabei auf den Nutzenpotenzialen sowie den Nutzungsformen, die ich in 4.2.2 als Wissensweblogs charakterisiert habe. Relevanten Aspekte der Einzelfälle werden also nochmals „quer“ zu ihrer sequenziellen Darstellung in Abschnitt 6.2 herausgezogen, verdichtet, ggf. visualisiert und aus einer übergeordneten Perspektive interpretiert.

6.3.1 Vorerfahrungen, Erwartungen und Verwendungsziele

Wie kamen die Nutzer auf die Weblogplattform und welche Vorerfahrungen hatten sie?

Von den zehn Befragten konnte keiner genau die Kommunikation und den Prozess rekonstruieren, die ihn letztlich zur Plattform geführt haben. Zweimal wurden persönliche Kontakte und „zufälliges“ Auffinden der Plattform erwähnt. Von vier Personen wurde das „Ausprobieren“ der neuen Möglichkeit betont. Vier Blogger gaben an, bereits Weblogs gelesen zu haben. Drei Befragte hatten bereits Beiträge in anderen Online-Formaten wie Diskussionsgruppen und Community-Plattformen verfasst. Drei weitere Personen hatten Erfahrungen mit dem Schreiben von Weblogs, einer sogar mit einer Siemens-internen Anwendung.

Die Mehrheit der befragten Siemens-Blogger hatte *keine* Vorerfahrungen als Weblog-Autor, was zumindest den Schluss nahelegt, dass ein organisationsinternes Angebot wie die beschriebene Plattform nicht nur Nutzer mit einschlägigen Vorerfahrungen erreicht, sondern auch Mitarbeiter, die neue Praktiken erproben und nutzen möchten.

Erwartungen und Verwendungszwecke für das Beginnen

Die Abgrenzung von Erwartungen, Verwendungszwecken und Nutzen ist schwierig (vgl. Specht 2008: 73). In der vorliegenden Arbeit wurde in den Anwenderinterviews nach „Erwartungen“ gefragt (Item A2, vgl. Anhang I) und die Frage auf den Zeitpunkt des Beginns der Nutzung bezogen. In den

207. Dies leisten dafür weitere Auswertungsschritte.

Fallstudien habe ich den Begriff **Verwendungszweck** gewählt, da einerseits die Erwartungsfrage überwiegend²⁰⁸ zweckorientiert aufgefasst wurde und andererseits die Rekonstruktion der Zwecke durch die Analyse der publizierten Inhalten erweitert und vertieft werden konnte.

Als solche **zweckorientierte Erwartungen** wurden genannt:

- Fördern der Aufmerksamkeit („awareness“) für ein dem Blogger wichtiges Thema (2x),
- Feedback zu eigenen Ideen,
- Feedback zu eigenen Meinungen,
- Mitteilen von Tipps und Tricks,
- fachbezogener Austausch bzw. Vernetzung,
- Aufbau einer persönlichen Wissenssammlung,
- Bereitstellen einer Wissenssammlung für bestimmte Adressaten (adressierte Wissenssammlung),
- „rein experimenteller Zugang“, um Zwecke erst zu finden (2x).

Es zeigt sich selbst bei der geringen Anzahl von Befragten ein breites Spektrum an Verwendungszwecken, die auf persönliche Mitarbeiterweblogs projiziert werden.

6.3.2 Erfahrener Nutzen – Nutzenpotenziale

Während sich der letzte Unterabschnitt mit intendierten Handlungsfolgen beschäftigte, die nicht zwangsläufig eintreten müssen, wird nun der wahrgenommene und geäußerte Nutzen der Nutzer (sic!) beschrieben. Er muss nicht zwangsläufig intendiert und erwartet (gewesen) sein. In diesem Rahmen beschrieben die Befragten die in Tabelle 4 dargestellten Erfahrungen.

Bis auf die unter 6.3.3 angeführten Gründe wurden auch die *erwarteten* Zwecke, zumindest teilweise, erreicht, so dass für eine weitere **Verdichtung** die rekonstruierten **Verwendungszwecke** und die erkannten Nutzen (Plural!) zusammengefasst werden. Sie beschreiben die ermittelten Nutzenpotenziale von Mitarbeiter-Weblogs in Organisationen:

- 1) persönliche Wissenssammlung mit der Möglichkeit zum „mobilen“ Wiederabruf via Webbrowser,
- 2) adressierte Wissenssammlung, Teilen von Tipps / Verbesserungsmöglichkeiten,
- 3) Reflexion und Strukturierung von Erfahrungen und Inhalten,
- 4) Impulse zu Ideen erhalten (durch Feedback / Kommentare / Content-Vernetzung / Serendipity),
- 5) Anerkennung als Experte erfahren,
- 6) Kontakte halten (über Distanz) und erweitern (organisationsübergreifend, länderübergreifend),
- 7) neue Zielgruppen erreichen für Thema, Akzeptanz oder Angebot (inkl. Imageverbesserung),
- 8) Öffnung und Einblick in Gesamtzusammenhänge der Organisation
(Blick über den „Tellerrand“ inkl. menschlicher Aspekte), Kultur der Zusammengehörigkeit,
- 9) Spaß (intrinsische Motivation) und experimenteller Erkenntnisgewinn an Form / Medium.

Abbildung 37 zeigt eine Positionierung dieser verdichteten Zwecke im Rahmen des in 4.3.2 eingeführten Dreiecks funktionaler Schwerpunkte, das hier speziell auf Weblogs, und nicht auf Social Software generell, angewendet wird.

208. Nur in einem Fall (Blogger_10) wurde die Erwartungsfrage *nicht* zweckbezogen aufgefasst.

6.3.3 Nutzungsbarrieren und Ausstiegsmotive

Drei der zehn Befragten hatten ihr Weblog nach anfänglicher Aktivität aufgegeben.

Die hierfür angeführten Gründe waren:

- Wegfall des persönlichen Verwendungszweckes (2x),
- Zeitaufwand und eskalierte Legitimierungsfragen,
- keine Themen gefunden zu haben, die entsprechend geschäftsrelevant waren.

Auch die aktiven Blogger wurden gefragt, unter welchen Rahmenbedingungen sie das Bloggen einstellen würden:

- Missbilligung oder Verbot durch die Hierarchie/Vorgesetzte (2x),
- Eindruck, dass es weder einem selbst, noch der Firma etwas bringt.

Tabelle 4: Erfahrener Nutzen (Quelle: Interviews)

Nutzen ^a	Nennungen
Erweiterung des „Horizonts“ für die „menschliche Seite“ entfernter Kollegen	4
Wiederabruf eigenen Contents und „Gedanken“ (unabhängig vom eigenen PC)	3
Impulse (Denkanstöße)	3
Neue Kontakte - auch zu anderen Abteilungen / Orten bekommen	3
Erfahrungen mit dem Medium bzw. der Form selbst sammeln	3
Vernetzung / Community-Building / soziales Kapital (*)	3
Reflexion von „Geschehenem“ und „Fachlichem“	2
Spaß am Schreiben und an den Kommentaren anderer	2
Senkung der Schwelle zur persönlichen Kontaktaufnahme (*)	2
Neue Zielgruppen ansprechen (*)	2
Teilen von Tipps und Verbesserungsmöglichkeiten	1
Ordnen und Strukturieren von Ideen / „Lernen“ (für Seminare)	1
Finden interessanter Aspekte/Artefakte (Serendipity)	1
Bestehende Kontakte (über Distanz) halten	1
Erreichen neuer Zielgruppen	1
Kein Nutzen	1
Anerkennung als Experte (*)	1
Verbesserung einer Kultur der Zusammengehörigkeit (*)	1
Nachfrage für Themen verstärken (*)	1
Image-Verbesserung (persönlich und für eigene Organisationseinheit) (*)	1

a. der (*) kennzeichnet Antworten auf die Frage nach einem *langfristigen* Nutzen

In einem internen Workshop zum Thema „Collaboration with Blogs and Wikis“ im Rahmen einer firmeninternen, jährlichen Veranstaltung zum Einsatz von Webtechnologien wurden die circa 30 Teilnehmer auch nach Barrieren bzw. Gründen gefragt, die von der Nutzung interner Weblogs abhalten. Als mögliche Gründe wurden genannt:

- Das Hinterlassen von Spuren (leaving traces),
- mangelndes Durchhaltevermögen (sustaining the practice),
- Sprachbarrieren (language issues),
- Einfluss der Hierarchie (my boss),
- Zeitmangel (no time).

Diese Gründe werden hier ergänzend angeführt, da nicht bekannt ist, ob sie von aktiven, nicht mehr aktiven Nutzern oder von reinen Interessenten stammen. Das häufiger angeführte Argument des **Zeitmangels** wird hier nicht weiter vertieft, da davon auszugehen ist, dass jede Aktivität Zeit benötigt und es letztlich vom wahrgenommenen Nutzen abhängt, ob Zeit in die Nutzung eines bestimmten Mediums investiert wird oder nicht. Insofern ist die Aussage „Zeitmangel“ gleichbedeutend mit einem zu gering bewerteten Nutzen.

6.3.4 Wissensweblogs als Verbindung von Stilen und Zwecken

Fünf der untersuchten Weblogs lassen sich auf Grund ihrer Stilistik und den in 6.3.2 aus den Einzelfällen herausgearbeiteten Nutzenpotenzialen als **Wissensweblogs** charakterisieren. Ein Fall (Blogger_8) war vom Zweck her ursprünglich in Richtung Wissensweblog angelegt, entwickelte sich dann aber stärker in Richtung Life-Writing.

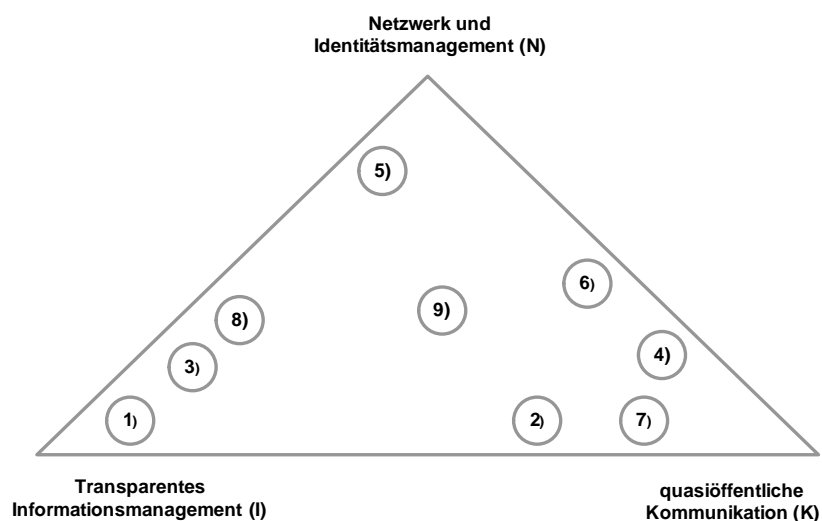


Abbildung 37: Positionierung der verdichteten Zwecke im Funktionalrahmen von Social Software
(zur Nummerierung siehe 6.3.2, S. 128)

Vergleicht man nun diese **Wissensweblogs** anhand weiterer in der Analyse verwendeten Kriterien, so ergibt sich folgendes Bild:

- Unter den fünf Weblogs mit dem längsten **Aktivitätszeitraum** finden sich vier Wissensweblogs. Dies könnte eine Tendenz ausdrücken, dass Wissensweblogs weniger leicht aufgegeben werden. Allerdings zeigt der Fall von Blogger_4 auf Rang 2, dass auch ein anderer Stil (Manager-Kommunikation) längerfristig aufrecht erhalten werden kann.
- Dagegen findet sich unter den fünf Weblogs mit längeren Beiträgen nur ein Wissensweblog und der „Grenzfall“ von Blogger_8. Ein Hinweis darauf, dass zumindest in den dargestellten Fällen die kürzere Variante der Wissensweblogs (Wissensspuren / Filter / Link-Weblogs, vgl. 4.2.2) bevorzugt wurde.
- Noch deutlichere Unterschiede zeigen sich beim Verhältnis von eigenen **Beiträgen zu Kommentaren anderer Mitarbeiter** im eigenen Weblog. Unter den fünf ersten Rängen finden sich vier Wissensweblogs und Blogger_8. Wissensweblogs erhalten also mehr Kommentare als die anderen Verwendungsweisen. Einzig das Weblog von Blogger_2, welches sich in der Fallanalyse stilistisch klar als Wissensweblog qualifiziert hat, weist eine geringere Vernetzung mit anderen Weblogs auf. In der vorliegenden Stichprobe wird es durch die Normierung an der (hohen) Zahl der eigenen Beiträge (durch Blogger_10) auf den siebten Rang verschoben. Es ist also nicht der „Ausreißer“ im *Outdegree* von Blogger_10 der dies verursacht, auch wenn dies durch Abbildung 38 suggeriert werden könnte. Wissensweblogs werden in dieser und folgenden Abbildungen mit einem „w“ markiert, der „Grenzfall“ acht mit einem „x“ (cross-over).
- Ein an der Beitragszahl normierter **Outdegree** (Kommentare, Blogroll, interne Links) verhält sich ähnlich wie das Verhältnis von externen Kommentaren zu eigenen Beiträgen.²⁰⁹ Er korreliert hoch mit dem Indegree. Auf den fünf ersten Rängen finden sich wiederum 4,5²¹⁰ Wissensweblogs.

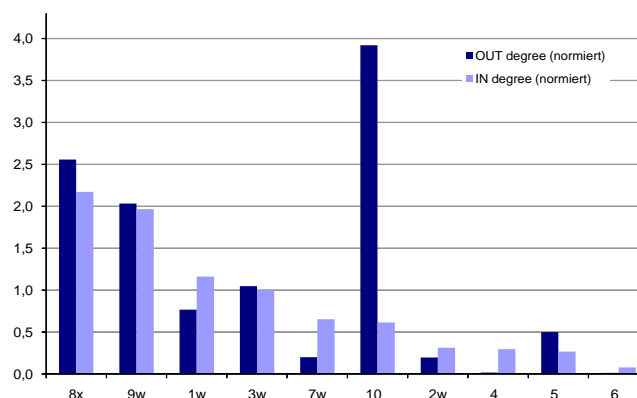


Abbildung 38: Outdegrees und Indegrees der Fallstudienweblogs (normiert an der Beitragszahl, absteigend sortiert nach dem Verhältnis externer Kommentare zu eigenen Beiträgen)

209. Der Outdegree wurde überwiegend durch die Kommentare in anderen Weblogs gebildet. Blogroll und (interne) Links in Beiträgen spielen in den vorliegenden Fällen eine untergeordnete Rolle, wie sich an den Vernetzungstripeln der Einzelfälle ablesen lässt.

210. Im Folgenden als Metapher für die vier eindeutigen Wissensweblogs plus Grenzfall gebraucht.

Blogger_10 sticht in Abbildung 38 heraus, da er bei vergleichsweise wenigen eigenen Beiträgen viele Kommentare in anderen Weblogs hinterlassen hat.

- **Hyperlinks** in Beiträgen finden sich in allen Weblogs. Normiert auf die Anzahl der Beiträge sind unter den fünf Weblogs mit der höchsten Link-Dichte drei Wissensweblogs. Viele Hyperlinks alleine lassen also nicht unbedingt auf ein Wissensweblog schließen. Professionelle Vermarktung eines Themas oder einer Themenlandschaft haben in der vorliegenden Arbeit ähnlich link-lastige Beiträge motiviert. Dies deckt sich nur teilweise mit den Ergebnissen von Schmidt und Mayer (2006), die eine deutlichere Dominanz derartiger Beiträge feststellen konnten.
- Vergleichsweise viele **Bilder** finden sich nur in einem Wissensweblog (Blogger_9) und dem Management-Weblog von Blogger_4. Hier ist zu berücksichtigen, dass das Einbringen von Bildern in web-basierte Plattformen *ohne* zusätzlich zum Webbrowser installierte Client-Software *generell* mühsam ist (vgl. 3.3.2). Insofern darf der geringe Anteil an Bildern nicht überraschen.

Um Wissensweblogs zurück auf ihre funktionale Rahmung zu beziehen, bietet sich eine Positionierung der Fälle im 'Zweck-Möglichkeitsraum' von Social Software an, wie er durch das in 4.3.1 dargestellte Dreieck der abstrahierten Funktionsbereiche ausgedrückt wird. In Abbildung 39 wurde eine solche Positionierung anhand meiner Einschätzung des Stils und der rekonstruierten Einsatzzwecke der Einzelfälle vorgenommen.²¹¹ Die Wissensweblogs sind dabei blau hervorgehoben. Auch hier zeigt sich deutlich ein Absetzen der Wissensweblogs von den anderen Nutzungsformen. Der Pfeil am Fall eins deutet an, dass dieses Weblog explizit (unter anderem) mit dem Zweck der Vernetzung begonnen wurde.

Weblogs und persönliches Wissensmanagement

Um das Potenzial von Weblogs für das persönliche Wissensmanagement herauszuarbeiten, wurden die Fallstudienteilnehmer nach dem Unterschied zwischen Weblog-Einträgen und „lokalen Notizen“ gefragt.²¹² Da davon auszugehen war, dass in jedem Fall auch lokal gespeicherte Informationsobjekte

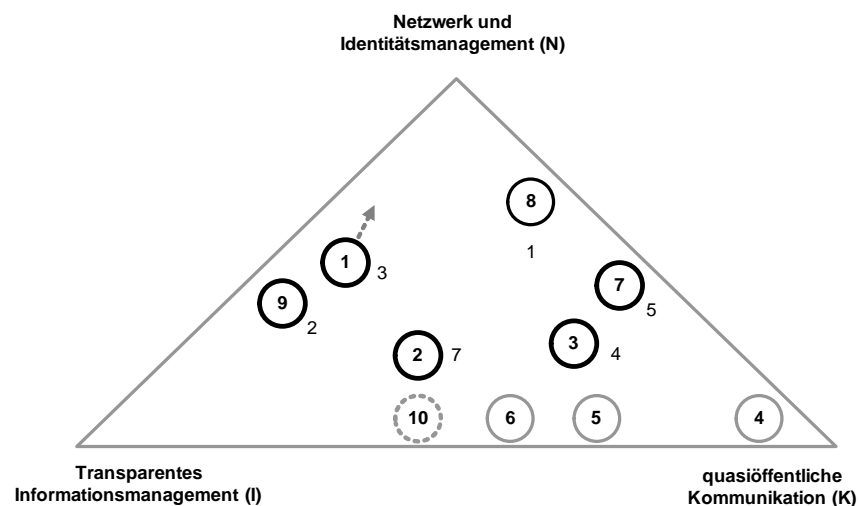


Abbildung 39: Positionierung der Fälle im Zweck-Möglichkeitsraum von Social Software (Wissensweblogs hervorgehoben, mit den Rangplätzen aus Abbildung 38)

211. Nicht zu verwechseln mit der Positionierung der verdichteten, generellen Nutzenpotenziale in Abbildung 37.

existierten, erwarteten wir,²¹³ so eine gedankliche Auseinandersetzung mit den entsprechenden Nutzungsmöglichkeiten eines Weblogs anzuregen.

Die Äußerungen diesbezüglich waren vielfältig und umfassten Aspekte, wie

- die Organisation der Information durch tags anstelle eines hierarchischen Baumes (*),
- den in Webapplikationen langsameren Workflow beim Einbringen von Bildern (*),
- der größere Kreis der potenziellen Leser,
- die Zugriffsmöglichkeit von jedem Intranet-PC aus (*),
- den Grad an Korrekturmaßnahmen für Schreibfehler bzw. deren Inkaufnahme.

Zumindest die mit einem (*) gekennzeichneten Aspekte weisen in die Richtung, dass Weblogs in eine Medienwahl zum persönlichen Wissensmanagement einbezogen werden. Die folgende Aussage stellt die Komplexität der unterschiedlichen Medien und das Orchestrierungsproblem (3.3.2) plastisch dar:

Also ich habe da so eine Hierarchie, Meetings ist das erste, Telefonieren ist die zweite Stufe, dritte Stufe ist Chat, gerade im Projekt mit Kollegen, weil diese Ping-Pong-E-mails, die bringen nix, sind ineffizient und belasten die eh schon überfrachtete Mailbox, und dann gibts eben Email und nach Email würde ich sagen, für eine größere Community ist es dann eben Blog. (I02 §26)

Wissensweblogs als Verwendungspraktik

Man sieht deutlich, dass in der gewählten Stichprobe mehrere Wissensweblogs abgrenzbar sind. Diese Gruppe ist in sich facettenreich, was Erwartungen und erfahrenen Nutzen angeht. Als empirische Charakteristika lassen sich, zumindest im vorliegenden Fall, tendenziell kürzere Beiträge und relativ viele Kommentare anderer Blogger ausmachen. Diese Kommentierungspraxis ist offensichtlich reziprok, das heißt, die Besitzer von Wissensweblogs kommentieren auch häufig andere Weblogs.

Ein Weblog *schwerpunktmäßig* zum transparenten, persönlichen Informationsmanagement einzusetzen, ist ein Motiv unter mehreren. Die in Kapitel 3 herausgearbeiteten Potenziale waren in den untersuchten Fällen nicht in dem Maße beobachtbar, wie ich dies erwartet hätte. Kommunikationsaspekte spielten in der Stichprobe tendenziell die größere Rolle, auch wenn sie in mindestens drei Fällen klar mit einem Nutzen im Bereich des persönlichen Informationsmanagements kombiniert auftraten.

Überraschend ist, dass sich Wissensweblogs offensichtlich mit einer aktiven Kommentierungs- und Vernetzungspraxis verbinden, die im nächsten Abschnitt genauer dargestellt wird.

6.4 Vernetzung durch die Kommentarfunktion

Vernetzung tritt in dieser Arbeit vor allem durch die vorgefundene Kommentierungspraxis in der empirischen Studie hervor, ist also eher empirisch induziert als theoretisch angelegt.²¹⁴

Ohne hier eine vollständige soziale Netzwerkanalyse durchzuführen, sollen einige Basisdaten der Vernetzung dargestellt und kommentiert werden. Methodisch orientiere ich mich dabei an

212. Frage 3c: Welchen Unterschied sehen Sie zwischen Ihren Weblog-Einträgen und "lokalen Notizen"?

213. Die an der Gestaltung des Leitfadens Beteiligten von fonk und der Universität Augsburg.

214. Siehe Wilbers (2008) für eine konzeptionelle Darstellung, die stärker auf das Sozialkapital durch Vernetzung ausgerichtet ist.

Schmidt (2008b), der bereits eine auf Weblog-Netzwerke hin konkretisierte Anwendung von Netzwerkmaßen verwendet.

Transparente Vernetzung zwischen Weblogs, und damit potenziell zwischen deren Autoren, entsteht typischerweise aus drei Quellen:

- 1) durch Hyperlinks *in* den Beiträgen und Kommentaren,
- 2) durch Hyperlinks, die in der Blogroll gesetzt werden,
- 3) durch das Verfassen von Kommentaren, die vom (technischen) System automatisch mit dem Namen des Kommentators „unterzeichnet“ werden, wodurch ein Hyperlink „zurück“ (**backlink**) zum persönlichen Weblog des Kommentar-Verfassers²¹⁵ entsteht.

Auf der untersuchten Plattform spielen die Quellen 1) und 2) eine vergleichsweise untergeordnete Rolle. Dies lässt sich schon an den Darstellungen von Indegree und Outdegree der Einzelstudien ablesen. Die in 6.1 erwähnte Hilfstabelle enthält zu 88% Verknüpfungen, die durch Kommentare 3) entstanden. Als methodisch-technische Vereinfachung beschränke ich mich daher auf die Auswertung dieses **Kommentarnetzwerks**.

Bei der Interpretation von solchen 'Kommentar-Links' gibt es eine Besonderheit zu beachten, die sich bei Schmidt (2008b) in der Unterscheidung zwischen hypertextueller Beziehung und sozialer Beziehung ausdrückt. Bei der Interpretation von Kommentaren als **hypertextuelle Beziehung** steht die potenziell aufmerksamkeitslenkende Wirkung der Backlinks im Vordergrund. Kommentare werden also als *eingehende* Verknüpfung dem Kommentarverfasser zugerechnet. Sie tragen damit zum **Indegree** (und damit zum Prestige, vgl. Wassermann & Faust 1994: 169 ff.) des kommentierenden Bloggers bei. Das entstandene Artefakt (Kommentar mit backlink) bietet die Möglichkeit zur Navigation weg (!) vom kommentierten Weblog *hin* zum Weblog²¹⁶ des Kommentators und kann so die Aufmerksamkeit eines „umlenken“.

Bei der „praktik-orientierten“ Interpretation als **Aktualisierung einer soziale Beziehung** steht der Akt des tatsächlichen Schenkens von Aufmerksamkeit im Vordergrund. Der virtuelle Ort eines anderen Akteurs (dessen persönliches Weblog) wurde besucht und ein Kommentar hinterlassen. Kommentare werden in dieser Variante als *ausgehende* Verknüpfungen dem Kommentarverfassers zugerechnet und tragen zu seinem **Outdegree** bei.²¹⁷

Ich habe mich für letztere Interpretationsvariante entschieden, da in der vorliegenden Studie die *individuellen* Nutzungspraktiken sowohl konzeptionell (vgl. 4.2.3) als auch empirisch im Vordergrund stehen.

6.4.1 Vernetzung und Kommentare

Kommentare spielen nach Aussage der Befragten *und* Analyse der Weblogs eine wichtige Rolle. Acht der zehn Interviewpartner betonen dies. Die folgenden Aspekte wurden auf die entsprechende Frage²¹⁸ hin geäußert:

- gut für das Ego; Inspiration; Motivation (2x),

215. Oder einer Profilseite mit Kommunikationsdaten (elektronisches Telefonbuch), falls der Kommentator kein persönliches Weblog unterhält.

216. Oder einer Profilseite

217. Und damit zum Indegree des Weblogs *in* dem der Kommentar erscheint

218. F5b: "Welchen Stellenwert haben Kommentare in Ihrem Blog für Sie?"

- persönlicher Dialog statt anonymer Leserschaft; Kontaktmöglichkeit,
- Resonanz; Rückmeldung, dass ein Gedanke „angekommen“ ist,
- Kommentare als Träger inhaltlicher Ergänzungen.

Aber das adäquateste Mittel ist natürlich der Kommentar, weil das wieder in die Community einfließt und wenn ich nur einfach blogge und ich erhalte keine Reaktion, dann weiß ich auch nicht, ist mein Gedanke angekommen. (I02 §38)

Kommentare ~~ist~~ sind (KE) noch wichtiger, als wenn's nur gelesen wird, und häufig sind wieder noch andere Informationen drin, die ich sonst nicht gehabt hab oder die ich vorher nicht hatte. (I07 §4)

Zwei Blogger, beides keine W-Blogger, erhielten relativ wenige Kommentare und sahen auch für ihre Leserschaft einen untergeordneten Wert in den Kommentaren. Die entgegengesetzte Bewertung der Kommentarfunktion bringt Blogger_8 zum Ausdruck:

Also, das ist beim Bloggen mit das Wichtigste. Also, ich denke, man würde ganz schnell aufhören, wenn das niemand kommentiert hätte. (I04 §42)

Die letzte Behauptung ließe sich übrigens empirisch, über eine Korrelation der dargestellten Aktivitätsprofile, überprüfen. Bleiben die Kommentare aus, müsste, mit einer gewissen Zeitverzögerung, auch die eigene Aktivität (Beiträge) zurückgehen. Explorative, quantitative Analysen konnten dies nicht bestätigen. Einerseits ist vermutlich die Zahl der Fallstudien hierfür bei weitem nicht ausreichend, andererseits muss vermutet werden, dass die Zeitkonstante der Zeitverzögerung ein stark individueller Wert ist. Ein einfaches Maximum ließe sich auf aggregierten Daten wohl kaum finden. Rein visuell lässt sich diese These an den vorgestellten Fällen jedenfalls nicht erhärten und dieser methodische Einschub sollte als Plädoyer für das Experimentieren mit derartigen Auswertungen verstanden werden.

Bianco (2008: 97) beschäftigt sich mit Weblogs von Wissenschaftlern und stellt unter dem Stichwort „**Kommentierungsfaulheit**“ der positiven Wertschätzung von Kommentaren auf eigene Beiträge eine mangelnde Kommentierungspraxis in Weblogs *anderer* Blogger gegenüber. Dieses Phänomen lässt sich für die Fallstudien nicht bestätigen, wie Abbildung 40 nahelegt. Die „spendierten“ Kommentare bewegen sich in der Größenordnung der erhaltenen Kommentare. Weiterhin ist interessant, dass der

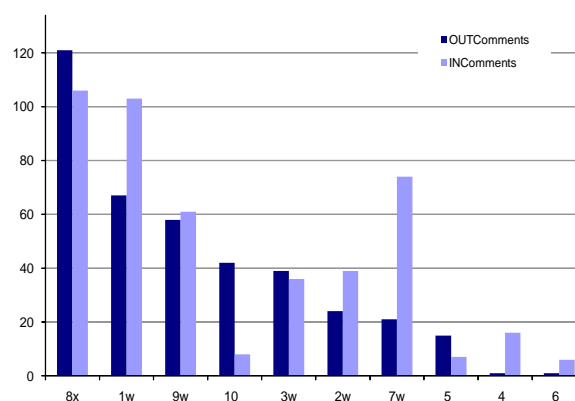


Abbildung 40: Verteilte und erhaltene Kommentare der Einzelfälle (absolute Anzahl)

(kommentarbasierte) Indegree die Wissensweblogs von den anderen Weblogs trennt (vgl. 6.3.4.). Als abschließende Veranschaulichung soll nochmals die bekannte Positionierung im Social Software Dreieck dienen, ergänzt um den Rang des kommentarbasierten Indegrees. Etwas muss Wissensweblogs also charakterisieren, das zu Kommentaren stimuliert. Der Aspekt wird in 6.5.2 wieder aufgegriffen.

Neue oder bestehende Vernetzung?

Zunächst soll noch geklärt werden, ob durch die Kommentare eine zusätzliche Vernetzung entsteht oder bestehende Strukturen repliziert und *nur* in einem neuen Medium abgebildet werden. Für eine *präzise* Klärung müssten die Beteiligten jeweils befragt werden, ob der Kontaktpartner bis dato unbekannt war. Auf Basis der Frage nach weiteren Kontaktkanälen²¹⁹ wurde lediglich in zwei Fällen explizit nach neuen Kontakten gefragt und diese Frage einmal bejaht („Ja, auf jeden Fall“, I03 §48) und einmal verneint (I05 §39). In den anderen Fällen wurde der Begriff „Kontakte“ offensichtlich von den Befragten als „neue Kontakte“ interpretiert. Dies lässt sich aus der Formulierung einiger Antworten schließen („interessantesten Kontakte“, I01 §41; „Kontakte herstellen“, I02 §30). Auch Blogger_8 wurde explizit nach Kontakten gefragt, die vorher *nicht* bestanden und gibt an, dass es sich bei den zu Stande gekommenen Kontakten eigentlich „zu hundert Prozent“ (I04 §47) um neue Kontakte handelte.

Als weiteres Indiz kann der Anteil der virtuellen Kontakte dienen die auf Kommentare zurückgehen und bei denen das kommentierte Artefakt von einem Kollegen aus einem anderen Unternehmensbereich oder aus einem anderen Land verfasst wurde .

In diese Analyse konnten 1067 Kommentierungsaktionen einbezogen werden, an denen die Autoren der Fallstudien-Weblogs beteiligt waren.²²⁰ Davon waren 954 (89%) der virtuellen Kontakte organisations- oder länderübergreifend. 665 (62%) waren organisations- und länderübergreifend. Es ist äußerst unwahrscheinlich, dass diese Kontakte überwiegend schon vor der Nutzung des Weblog-Plattform bestanden. Für die Fallstudien-Weblogs ist also davon auszugehen, dass eine übergreifende Vernetzung durch die persönlichen Weblogs gefördert wurde.

Der verbindende Charakter über Länder- und Organisationsgrenzen hinweg gilt auch für das Gesamtsystem. Der Anteil der länder- oder organisationsübergreifenden virtuellen Kontakte liegt bei 81%, der Anteil der länder- und organisationsübergreifenden Kontakte bei 50%.

Weitere Rückkanäle

Ein weiteres bekanntes Phänomen beim Einsatz von Weblogs ist, dass Rückmeldungen zu einzelnen Weblog-Einträgen oder der Blogging-Praxis selbst die Autoren auch über andere Kanäle als Kommentare erreichen. In vier Fällen berichten die befragten Blogger von Feedback über E-Mail und weitere vier Mal über persönliche Kontakte, in denen Rückmeldungen zu Beiträgen gegeben wurden. Eine telefonische Rückmeldung wird nur in einem Fall erwähnt. Gemessen an den Kommentaren spielt dieser Befund eine untergeordnete Rolle.

Kommentieren als Teil eigener Bloggingpraxis

Die Tatsache, dass das Kommentieren in anderen Weblogs offensichtlich fester Bestandteil der Praxis vieler aktiver Weblog-Autoren ist, deckt sich mit den Erkenntnissen über die Nutzung von Weblogs bei IBM (s. 5.1.1). Betrachtet man in diesem Zusammenhang die gesamte Blogosphere der Siemens AG, so

219. F5c: „Kam es zu Kontakten aufgrund des Blogs über andere Kanäle (Email, Telefon, persönliche Kontakte)?“

220. Für 24 Autoren war die organisationale oder geographische „Herkunft“ nicht mehr bestimmbar.

lässt sich der Zusammenhang zwischen der Zahl *eigener* Beiträge und hinterlassender Kommentare als Tendenz bestätigen. Die Anzahl der Kommentare in anderen Weblogs korreliert²²¹ mäßig mit der Anzahl der Beiträge in einem selbst angelegten persönlichen Weblog (Abbildung 41).²²² Wegen der in diesen Fällen sinnvollen, logarithmischen Skalierung, sind erst Fälle ab einem Kommentar und einem Beitrag dargestellt.

6.5 Ergänzende Aspekte und empirienahes Fazit

6.5.1 Ergänzende Aspekte

Bevor ein empirienahes Fazit gezogen wird, möchte ich noch einige Aspekte skizzieren, die im Rahmen der empirischen Studie auftauchten, die ich aber nicht in die Hauptlinie der Argumentation und Analyse einordnen möchte.

Tagging als Form der Organisation von Inhalten

Die Weblog-Plattform bietet die Möglichkeit, den Beiträgen tags (vgl. 2.6.1) zuzuordnen. Zum Zeitpunkt der Untersuchung bestand diese Möglichkeit ausschließlich für die Autoren von Beiträgen. Tagging als freie Form der Schlagwortvergabe ist in Organisationskontexten deshalb interessant, weil mitunter viel Aufwand in die Erstellung von idealtypischen, organisationsweit gültigen Schlagwortsystemen investiert wird, deren Akzeptanz häufig hinter den Erwartungen zurückbleibt.

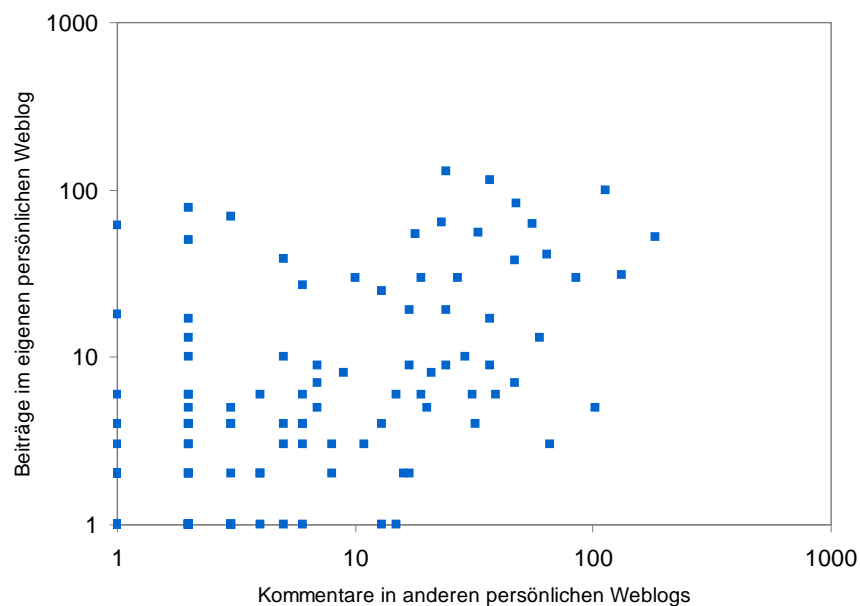


Abbildung 41: Kommentare in anderen Weblogs als mehr oder minder aktiver Blogger

221. Korrelationskoeffizient $r = 0,42$.

222. Gruppenweblogs wurden aus dieser Auswertung – mühsam – ausgeschlossen, da der Fokus auf persönlichem Wissensmanagement liegt und in Gruppenblogs organisationale Rollen als Anlass wahrscheinlich sind.

Tagging stellt gleichermaßen den Gegenentwurf dar, und es ist keinesfalls belegt, dass die „Freiheiten“ der neuen Form der Schlagwortvergabe von den Nutzern als Akzeptanz fördernd erlebt werden. Zumindest ethnographisch-anekdotisch kann ich von Forderungen nach verbindlichen Schlagworten und Taxonomien berichten.

Die Möglichkeit dieser neuen Form der Inhaltsorganisation wurde im Rahmen der Weblogplattform bereitgestellt, nicht aber besonders hervorgehoben oder in den Kommunikationsmaßnahmen (s. 5.3.5) bedacht. Dennoch finden sich im Analysezeitraum an jedem Beitrag durchschnittlich 2,6 tags. Die Verteilung (nicht dargestellt) ist erwartungsgemäß 'long tail' (vgl. Cattuto et al. 2006). Tagging findet also offensichtlich auch im organisationalen Rahmen Akzeptanz, was zumindest auf einen wahrgenommenen persönlichen Nutzen schließen lässt. Ob sich ein organisationaler Nutzen, insbesondere im Vergleich mit „klassischen“ Ansätzen, erzielen lässt, soll hier genauso wenig erörtert werden wie die Frage, inwieweit sich klassische und neue Verfahren kombinieren lassen (vgl. Braun et al. 2007, Peters & Weller 2008).

Räumliche Distanz als Förderung

Von vier der befragten Mitarbeiter wird räumliche Distanz als wichtiger Faktor für eine aktive Blogging-Praxis angegeben:

[...] wenn Kollegen in einem Haus sitzen, dass sie dann vermutlich eher weniger Networking über Blogs untereinander betreiben. (I03 §61)

[...] da ich ja relativ weit weg war von den anderen und dem Kaffee. (I04 §30)

Dies klingt auf den ersten Blick einleuchtend, fast trivial. Denn wozu sollte man medierte Kommunikationsformen einsetzen, wenn nicht zum Austausch über Distanzen hinweg? Auch die Ergebnisse der Vernetzungsanalyse stützen die These von der ortsübergreifenden Nutzung. Sicherlich gibt es auch Potenziale beim Einsatz in räumlich nicht verteilten Gruppen oder Organisationseinheiten, doch diese traten zumindest in der empirischen Studie nicht in den Vordergrund.

Experimentiercharakter

Bei einem neuen Medium scheint es wichtig zu sein, einen experimentellen Zugang zuzulassen, was in Organisationen und Bürokratien häufig eine Herausforderung darstellt. Während einerseits die IT-Kompetenz als hilfreich für einen solchen Zugang geschildert wird: „Because IT-people know what blogging is.“ (I06 §56), gibt es auch die entgegengesetzte Meinung:

[...] ich hatte den Eindruck, dass es ein paar Kollegen gibt, die sich für Blogs interessieren und dort auch aktiv sind, die sich gerne in innovativen Systemen tummeln [...] sich aber weniger Gedanken über den geschäftlichen Nutzen machten, die harten Fakten: was ist der finanzielle Return dieser Investition in Technik. [...] Auch haben mich die privaten Blogs gestört [...] Ich fand dieses eher ärgerlich, weil dieses Verhalten das Vorurteil bestätigt, dass sich IT Leute für das Fummeln an der Technik mehr interessieren (und dieses auch besser verstehen), als das Geschäft. (I10 §46-§48)

Der IT-Begeisterte als „geschäftsferner Fummler“ und einzelne Systemfeatures als Spielereien. Hier tritt ein generelles Spannungsfeld anschaulich zu Tage, welches im folgenden Kapitel nochmals aufzugreifen ist.

Motive als Grundbedürfnisse

Reinmann und Bianco 2008 haben einen Beitrag zur genuin motivationspsychologischen Hinterlegung von Blogging-Praktiken geleistet. Auf der Basis der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1985) wurden Weblogs von Wissenschaftlern (Bianco 2008) und Lehrern (Specht 2008) analysiert.

Eine entsprechende empirische Analyse basierend auf einer standardisierten Befragung ist nicht Teil der vorliegenden Arbeit. In Abbildung 42 habe ich als „orientierenden Denkanstoß“ die verdichteten Zwecke²²³ aus den Fallstudieninterviews (aus 6.3.2) in einem Feld der drei **Grundbedürfnisse** (Autonomie, Kompetenz, Soziale Eingebundenheit) positioniert. Man sieht, dass die Verwendungszwecke positionierbar sind und die meisten Positionen auf einen Bezug zu mehreren Grundbedürfnissen hinweisen. Der Bezug zu der mehrfach verwendeten Form des Social Software Dreiecks ist nicht zufällig. Die Assoziationen von persönlichem Informationsmanagement zur Autonomie (vgl. Kapitel 3), von Kommunikationsfunktionen zur sozialen Eingebundenheit und schließlich von Kompetenz zu (Experten-)Netzwerken passen semantisch gut. Es soll nochmals darauf hingewiesen werden, dass hier *nicht* die Einzelfälle positioniert wurden, sondern die geäußerten Verwendungszwecke / Nutzenpotenziale.

6.5.2 Empirienahes Fazit

Als wichtige Erkenntnis kann festgehalten werden, dass Weblogs für ein Vielzahl von Zwecken verwendet werden und dass sich diese Vielzahl bereits in der vergleichsweise kleinen Stichprobe aktiver Mitarbeiterweblogs zeigt. Diese **Verwendungsvielfalt** setzt sich in den wahrgenommenen Potenzialen und erfahrenen Nutzen fort. Die Figur des Social Software Dreiecks steht als Symbol für diesen zentralen Befund. Gleichzeitig muss auch gesagt werden, dass in den Fallstudien intern-öffentliche Kommunikation sowie Kontaktbahnung und -Pflege als Verwendungszwecke tendenziell überwogen. **Transparentes Informationsmanagement** spielt als Teilaspekt zwar gerade in den Fällen eine wichtige Rolle, in denen betont wird, dass sich dieses *schnelle* Medium zur Kommunikation *unfertiger* Artefakte eignet. Der ausgeprägte Typus eines Nutzers, der in die linke untere Ecke einzuordnen gewesen wäre, ist in der Stichprobe jedoch nicht vertreten gewesen. Im Internet, oder unter erfahreneren Weblog-Nutzern, trifft man diese Motivlage durchaus an, was sich am Typus des Link-Weblogs zeigt, wie im Zitat von Heiko Hebig (2006) hervorgehoben wird:

It was like my personal link list and interests. [...] I never really write a lot. It's really just a few sentences and then a link to the interesting story. (Hebig 2006: 2'30“)

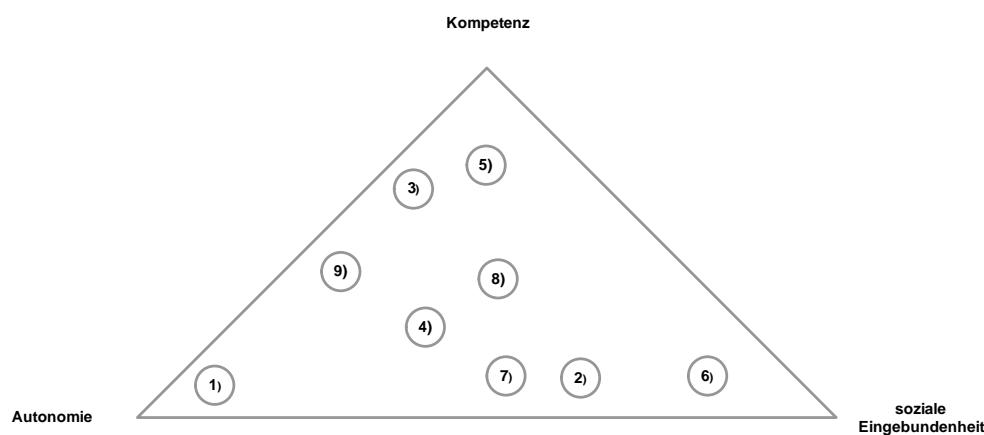


Abbildung 42: Verwendungszwecke positioniert im Feld der drei Grundbedürfnisse

223. „Funktionen“ sensu Reinmann und Bianco (2008: 7)

Als zweiter zusammenfassender Aspekt bietet sich eine empirische Stützung des Begriffs **Wissensweblogs** an, der bisher tentativ verwendet werden musste. Der Befund, dass die als Wissensweblogs klassifizierten Fälle *durchgängig* höhere Indegrees aufwiesen als die anderen Anwendungen, legt nahe, dass es einen „Faktor“, etwas Gemeinsames geben muss, welches die Kommentare fördert. Ich sehe diesen Faktor im **fachlichen Profil** des Autors begründet, das durch die Beiträge „durchscheint“ und dessen Wissen sozusagen „beobachtbar“ macht. Demnach lässt sich festhalten: ***Ein Wissensweblog ist ein primär episodisch strukturiertes, digitales Artefakt, welches personales Wissen beobachtbar macht.***

Offensichtlich ist es genau diese Beobachtbarkeit personalen Wissens, welche eine Kontaktaufnahme erleichtert und zwar unabhängig davon, ob sich dieses Wissen in einer hohen Anzahl von Referenzen (Hyperlinks) oder längeren Beiträgen mit weniger Verknüpfungen manifestiert. Im ersten Fall entsteht ein sichtbares Profil personalen Wissens eben durch die getätigten **Selektionen**, die sich in der Auswahl der Referenzen niederschlagen. Wenn der Eigentümer eines Link- oder Filterblogs langfristig Interesse²²⁴ an bestimmten Quellen dokumentiert, so ist, eine grundlegende Lernfähigkeit unterstellt, von entsprechendem Wissen auszugehen. Im Fall längerer Artefakte wird Wissen durch die explizierten **Elaborationen**, im Sinne eines Experten-Weblogs (4.2.2), sichtbar.

Methodisch wurde also die Anwendbarkeit der in 4.2.2 entwickelten Klassifikation an den Fällen überprüft und dabei über die Vernetzungseigenschaften eine begriffliche Hypothese entwickelt, was Wissensweblogs ausmacht. Diese Hypothese schlägt sich in der obigen Definition nieder. Es bleibt noch zu klären, worin das Potenzial dieser Weblogs für ein zeitgemäßes *organisationales* Wissensmanagement besteht. Erst dann ist die Definition meines Erachtens hilfreich. Wissen soll ja, zumindest im Rahmen dieser Arbeit, nicht um seiner selbst willen beobachtet werden, sondern einen Beitrag zur organisationalen Wertschöpfung leisten.

Der letzte Aspekt schließt sich an die Vernetzung durch Kommentare an. Die geäußerten und rekonstruierten Verwendungszwecke tendierten in Richtung Feedback, Inspiration und **Vernetzung**. Ein Wissensmanagement, welches sich diese *individuellen* Motivlagen zu Nutze machen möchte, muss hierfür Konzepte anbieten. Das heißt aber gerade *nicht*, dass Vernetzung als *einzig*er Zweck ausreicht, um eine Blogging-Praxis dauerhaft aufrecht zu erhalten. Vielmehr kann nun begründet vermutet werden, dass *mehrere* Nutzenaspekte zusammenwirken sollten. Interessant ist in diesem Zusammenhang das Verständnis von **Sozialkapital**, wie es bei Riemer (2005: 150) zu finden ist, der davon ausgeht, dass dessen Bildung an wiederholte, authentische soziale Interaktionen gebunden ist, die grundsätzlich(!) anderweitig zweckgebunden sind. Die Ressource Sozialkapital fällt dabei „nebenher“ an (Wilbers 2008: 47). Die vorgefundene Zweck- und Verwendungsvielfalt wirkt vor diesem Hintergrund plausibel, insbesondere mit dem Funktionsbereich des Netzwerk- und Identitätsmanagements.

Für das organisationale Wissensmanagement sollten ähnliche Überlegungen angestellt werden, die auf einer **loseren Koppelung** von individuellen und organisationalen Zielen ausgerichtet sind, zumindest was die Nutzung von Weblogs und vergleichbare Medien betrifft.²²⁵

224. Nahe an einer Tautologie, da das Interessenskonstrukt, zumindest aus pädagogisch-psychologischer Sicht, eine gewissen Beständigkeit unterstellt (Krapp 1992).

225. Vgl. auch Wilkesmann (2005: 63) der Koordinationsformen beschreibt, die über Kontextsteuerung die Koordination von Wissensarbeit unterstützen.

7 Reflektion und Ausblick

7.1 Beiträge persönlicher Weblogs zum organisationalen Wissensmanagement

Welchen Beitrag können persönliche Weblogs nun, begründeter Weise, zum *organisationalen* Wissensmanagement leisten? Der folgende Abschnitt soll die Erkenntnisse der empirischen Studie auf den „Anwendungsfall“ des organisationalen Wissensmanagements rückbeziehen.

Vergegenwärtigt man sich das in Abschnitt 2.1 eingeführte Metamodell zum Wissensmanagement und allgemeine Überlegungen zur Theorie der Firma (Steinmann & Schreyögg 1993), so kann generell Wissensmanagement dem Systemerhalt, der Effizienzsteigerung oder einer grundlegenden Systemveränderung dienen. Ich möchte in diesem Zusammenhang vier generelle Zielhorizonte von Organisationen unterscheiden, die bzgl. ihrer Komplexität und Offenheit für das nicht Planbare aufsteigend dargestellt sind.

- 1) **Organisationale Resilienz** (Willke 1998a: 39) gegenüber Veränderungen und Risiken im Rahmen seiner operativen Tätigkeiten.²²⁶ Wissensorientierte Herausforderungen sind in diesem Zusammenhang vor allem der **Weggang** kritischer Wissensträger und Experten („Leaving Experts Problem“) sowie interne **Umorganisationen**. Letztere müssen in vielen Unternehmen, allein auf Grund ihrer Häufigkeit, zum „operativen Geschäft“ gezählt werden und durchschneiden oft wichtige Kommunikationswege.
- 2) **Effizienzsteigerung**, also das Ziel, mit gleichem Ressourceneinsatz mehr Leistung erzielen zu können. Auch hier stelle ich mir, vereinfachend, zwei Pfade vor. Zum einen, die bloße „**Addition**“ gesteigerter individueller Produktivität, zum anderen, eine höhere Leistung, die aus einer verbesserten **Koordination** der Wissensträger hervorgeht. Gerade die erste Sichtweise wird meiner Erfahrung nach häufig im Ringen um Verbesserungen übersehen. Sie stellt sich aber schnell ein, wenn man den einzelnen Wissensarbeiter in den Blick nimmt, dessen Produktivität durch den organisationalen Rahmen keineswegs nur gefördert wird. Je wissensintensiver die Arbeitsplätze werden, desto wahrscheinlicher dürften Konflikte zwischen generellen organisationalen Regelungen und Produktivitätsanforderungen werden. Gelingt es also, hier einer Organisation flexible und robuste Infrastrukturen bereitzustellen, könnten sich Effizienzvorteile auf Organisationsebene schon einstellen, *ohne* gezielt Koordinationsprozesse zu verbessern. Natürlich erwarten wir in den meisten Organisationen zusätzliches Effizienzpotenzial durch eine verbesserte **Koordination** der strukturell getrennten Einheiten. Prominenteste Variante dieses Ziels ist die systematische (Wieder-)Nutzung organisational existierenden Wissens (vgl. 2.4.1, Abbildung 7), also der häufig geäußerte Wunsch, „das Rad genau einmal zu erfinden“. Praktisch scheint es kaum feststellbar, wie weit eine gegebene Organisation von einem Optimum entfernt ist, denn *jeder* organisatorische „Schnitt“ bedingt das Risiko, Koordination im Einzelfall(!) erschwert oder gar verhindert zu haben.
- 3) **Flexibilität** im Sinne einer „gesunden“ Reaktionsfähigkeit auf veränderte Rahmenbedingungen und die Fähigkeit, naheliegende Geschäftsmöglichkeiten aufzugreifen. Im Gegensatz zur Resilienz geht es nicht darum, den alten Zustand wieder herzustellen, sondern darum, einen äußeren Impuls zur Gestaltung neuer Geschäfte zu nutzen.

226. Siehe Ostrom (2007) für ein noch umfassenderes Verständnis von Resilienz sowie <http://resilience2008.org/>

- 4) **Innovationsfähigkeit** kann als Steigerung von Flexibilität verstanden werden, nämlich als gestalterische Fähigkeit, neue Produkte und Leistungen aktiv auf den entsprechenden Märkten zu platzieren. Ins Organisationsinnere gerichtet entspricht dies der Fähigkeit, die eigenen Regeln aktiv anzupassen, wie dies beispielsweise im Konzept der lernenden Organisation propagiert wird. Bezogen auf das Metamodell in 2.1 und das Minimalmodell des Wissensmanagements in 2.4.2 geht es dann darum, neues Wissen zu entwickeln und anzuwenden.

Abbildung 43 versucht nun, die herausgearbeiteten Nutzenpotenziale von Weblogs auf diese Zielhorizonte zu beziehen. Es soll hier genügen, wieder die Figur des Dreiecks aus 4.3.2 mit seinen drei Schwerpunkten Informationsmanagement (I), Kommunikation (K) und Vernetzung (N) als Vereinfachung für die identifizierten Potenziale zu verwenden.

Zur **organisationalen Resilienz** (1) können Weblogs, wie jede Explizierungsinfrastruktur, in dem Maße beitragen, in dem Teile des Handlungswissens eines Mitarbeiters als öffentliches Wissen (vgl. 1.2.3) in seinem Weblog expliziert sind und dieses nach dem Weggang des Mitarbeiters verfügbar, insbesondere durchsuchbar bleibt. Auch wenn die meisten Befragten der durchgeführten Studie ein solches Vorgehen befürworten, sollte es vom Potenzial her nicht überschätzt werden. Zum einen würden genau die übersteigerten Erwartungen an expliziertes Wissen wiederholt werden, die in Abschnitt 2.2 als Kodifizierungsfalle kritisiert wurden, zum anderen wurden in der empirischen Studie vergleichsweise wenige Beiträge beobachtet, in denen versucht wurde, Handlungswissen zu explizieren. Ein zweites Potenzial in Hinblick auf eine gewisse Resilienz des organisationalen Wissens gegenüber Umstrukturierungen geht auf die Quervernetzung der Mitarbeiter zurück, die hinlänglich belegt wurde. Dieses Potenzial wurde auch internen Communities of Practice zugeschrieben (2.6.2), die in diesem Sinne als Vorläufer der „Mitarbeiternetzwerke 2.0“ (Wilbers 1998) betrachtet werden können.

Beiträge zur „**additiven Effizienz**“ (2a) aus der Summe verbesserter PIM-Prozesse (3.2.1) sind konzeptionell begründbar. Empirische Belege finden sich vor allem bei sehr erfahrenden Weblog-Nutzern (vgl. Efimova 2009, Hebig 2006, Zylstra 2004). Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden derartige Verbesserungen eher als *Zusatznutzen* wahrgenommen. Hier trifft auch die persönliche Adoption auf Barrieren aus einer „mehr schlecht als recht aber dennoch etablierten“ Praxis, deren Umstellung viel Erfahrung bei der Reduzierung von Medienbrüchen und Orchestrierungsproblemen (vgl. 3.3.2) erfordert. Denn Weblogs bieten zwar ein gewisses Integrationspotenzial, das umso größer

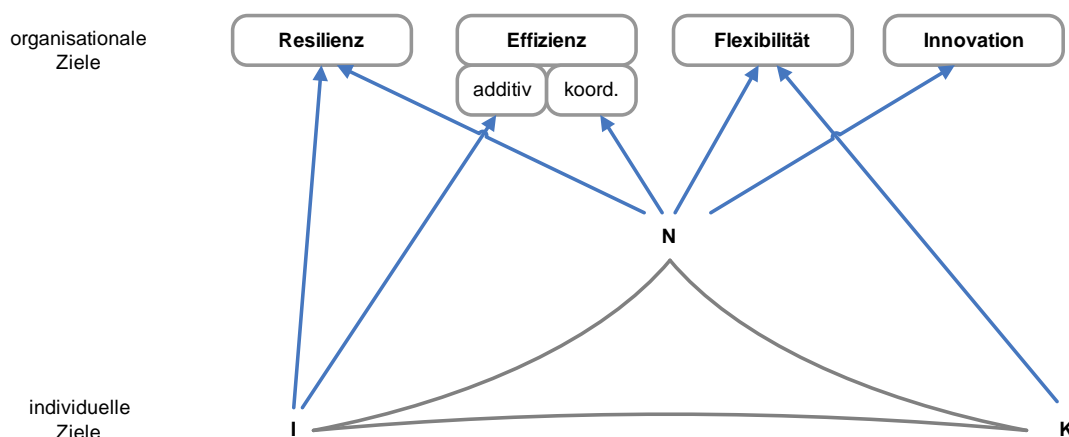


Abbildung 43: Beiträge persönlicher Weblogs zum organisationalen Wissensmanagement

wird, je mehr mit Online-Ressourcen gearbeitet wird, ein Teil der Integrationsprobleme bleibt aber bestehen.

Die „Königsdisziplin“ des Wissensmanagements und zu häufig mit Wissensmanagement gleichgesetzt, ist ein Beitrag zur **koordinativen Effizienz**²²⁷ (2b). Gemeint ist damit eine effizientere Leistungserstellung durch die verbesserte Koordination von Wissen(strägern). Im Fall von Wissensarbeit ist sie hauptsächlich durch die **richtige Vernetzung** (s. 7.4.3) der Wissensspuren und ihrer Erzeuger zu erwarten. Es ist außerdem wahrscheinlich, dass eine entsprechende Vernetzung nicht „nur“ zu einer optimierten Kommunikation und Nutzung vorhandenen Wissens beiträgt, sondern auch zur Entwicklung neuen Wissens. Voraussetzung ist natürlich, die Vernetzung bleibt zu einem bestimmten Anteil dynamisch und repliziert nicht ausschließlich bestehende Strukturen.

Schließlich trägt eine organisationale Quervernetzung vermutlich auch zur **Flexibilität** (3) der Unternehmung bei, die hier als „Vorstufe“ zur Innovationsfähigkeit verstanden wird. Hier kann zusätzlich ein Potenzial angenommen werden, das direkter der *Kommunikationsfunktion* von Weblogs zuzuschreiben wäre. Besitzt man eine Weblog-Infrastruktur, so können mit minimalen Grenzkosten zusätzliche „klassische“ Kanäle zur internen oder externen²²⁸ Kommunikation eingerichtet werden.

Innovationen (4) entstehen in vielen Fällen durch die neuartige Kombination bestehenden Wissens, häufig über getrennte Fachdisziplinen hinweg. Es ist hoch wahrscheinlich, dass durch eine verbesserte Vernetzung gerade jenseits der etablierten Organisationsstrukturen Innovationspotenziale geschaffen werden. Innovationsfähigkeit kann so als Steigerung unternehmerischer Flexibilität verstanden werden, bei der die Organisation innovativ agiert und nicht ausschließlich flexibel reagiert.

Wie man sieht, können Weblogs, über individuell wahrgenommene Nutzenpotenziale zu, hier nur generisch formulierbaren, organisationalen Zielen beitragen. Es sollte sich von selbst verstehen, dass damit keinesfalls grundlegende Interessenkonflikte zwischen Einzelakteuren und „der Organisation“ durch die Einführung einer technischen Infrastruktur aufgelöst werden. Möglicherweise werden diese sogar sichtbarer, als dies ohne diese persistent transparenten Kommunikationskanäle der Fall war. Letzteres wäre dann, eine entsprechend konstruktive Bearbeitung dieser Spannungsfelder vorausgesetzt, eine grundlegende Entwicklungschance für Organisationen.

Angesichts der zentralen Bedeutung einer **transparenten Vernetzung** für Wissensaustausch und -entwicklung, sollte dieser Faktor in die Modellierung von Wissensmanagement aufgenommen werden (vgl. 2.4.2). Das Fehlen in beinahe allen gesichteten Modellen zeigt einmal mehr, wie stark sich die Nutzung des WWW und seiner Technologien im letzten Jahrzehnt verändert hat und dass die Auswirkungen bereits eine Revision der Denkfiguren erfordern.

Die für viele „unternehmerische“ Entscheidungen in der Managementpraxis so heftig geforderte finanzielle Quantifizierung der Investitionsrückflüsse (ROI) ist weder für Wissensmanagement noch für den Einsatz von IT-Infrastrukturen präzise realisierbar. Messen lässt sich aber beispielsweise der Grad der Vernetzung „quer“ zu Organisationseinheiten und Landesgesellschaften (vgl. 6.4.1). Die Bewertung und finanzielle Quantifizierung derartiger Kennzahlen ist eine Interpretationsleistung, die nur mit Ziel- und Kontextbezug sinnvoll zu leisten ist.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass sowohl argumentativ als auch empirisch der Nutzen für organisationales Wissensmanagement vor allem über die transparente Vernetzung der Mitarbeiter führt.

227. Vgl. Koordinationseffizienz bei Güttler (2009: 165).

228. Sofern die technischen Voraussetzungen dafür gegeben sind.

Diese wiederum setzt, zumindest für Weblogs, die individuelle Wahrnehmung und Realisierung von Nutzenpotenzialen aus den Bereichen des transparenten Informationsmanagements und oder der quasi-öffentlichen Kommunikation voraus.

7.2 Einführungsstrategien – Spezifika statt Erfolgsfaktoren

Wie können nun Weblogs oder ähnliche Social Software-Werkzeuge, in eine Organisation eingeführt werden, um Akzeptanz zu finden und organisationales Wissensmanagement zu unterstützen?

Die vorliegende Arbeit kann diese komplexe Fragestellung allein auf Grund ihrer eigenen empirischen Basis nicht befriedigend beantworten, da sie im doppelten Sinne „nur“ Einzelfälle untersucht. Zum einen die Einzelfälle der Fallstudien, zum anderen, und das ist für das Thema „Einführung“ relevanter, der Einzelfall der Siemens AG. Insofern beschränke ich mich zunächst auf die Aufzählung der Aspekte, die mir aus der Teilnehmerperspektive einer solchen Systemeinführung auffällig erschienen. Abschließend wird die begleitete Einführung an einem Alternativszenario reflektiert.

7.2.1 Spezifika der untersuchten Einführung von Weblogs

Das untersuchte Unternehmen, die Siemens AG, ist mit über 400.000 Mitarbeitern weltweit nur mit wenigen anderen Organisationen vergleichbar. Insofern sind die Studien von IBM ein wissenschaftlicher „Glücksfall“, auch wenn in Bezug auf den Geschäftsbezug zu Softwareprodukten wichtige Unterschiede bestehen (s. 5.3.6). Von den meisten Einführungszenarien unterscheidet sich damit die vorgelegte Studie schlichtweg in der Dimension der Grundgesamtheit. Mit anderen Worten: vor der Einführung konnte das verantwortliche Team (vgl. 5.3.2) mit einiger Gewissheit davon ausgehen, dass eine „kritische Masse“ an web-affinen Mitarbeitern *prinzipiell* im Unternehmen arbeitet. Auch diese müssen jedoch erst kommunikativ erreicht werden. Interessanterweise zeigt die Fallstudien-Stichprobe, dass keineswegs nur einschlägig vorgebildete Personen erreicht wurden. In jedem Fall sollte bei einer Einführung von Mitarbeiter-Weblogs in kleineren Unternehmen die Problematik ggf. *nicht* vorhandener kritischer Massen berücksichtigt werden. Möglicherweise existieren aber kompensatorische Momente, im Sinne einer direkteren Ansprache und besseren „Erreichbarkeit“ der Mitarbeiter.

Weiterhin ist die Siemens AG global verteilt. Dieser Aspekt wurde als ein wichtiges Motiv für die Nutzung genannt. Die globale und abteilungsübergreifende Vernetzung konnte auch empirisch belegt werden. Eine gewisse **räumliche Verteiltheit** kann also als hilfreich für die Einführung mediierter Kommunikation gesehen werden (Fiedler et al. 2009: 9).

Eine weitere Besonderheit mag in der motivationalen Hinterlegung der Einführung zu finden sein. Neben dem Fokus auf die Unterstützung des organisationalen Wissensmanagements sollte nicht übersehen werden, dass mit der zentralen Kommunikationsabteilung ein zweiter Interessenseigner existierte, der mit der gleichen Infrastruktur einen anders gelagerten Zweck verfolgte, nämlich die Verstärkung dialogorientierter Kommunikationsformen. Aus der kommunikativen Begleitung des Übergangs auf den neuen CEO Kleinfeld lagen außerdem Erfahrungen mit dem Kommunikationsformat Weblogs an der Spitze der Unternehmung vor. Ohne die Synergie dieser Interessenslagen wäre eine Einführung möglicherweise nicht zum beschriebenen Zeitpunkt geglückt. Mit den Kommunikationsspezialisten standen interne Partner zur Verfügung, welche die „natürliche“ Aufgabe der Kommunikation zur Einführung übernehmen konnten und die Anbindung an ein existierendes Projekt ermöglichten (vgl. 5.3.2).

Zum Go-live wurde die Plattform global bereitgestellt. Unzählige Einführungsempfehlungen laufen darauf hinaus, mit einer kleinen Gruppe einen „**Pilot-Versuch**“ zu unternehmen und im Erfolgsfalle das

Vorgehen bzw. das Werkzeug „auszurollen“. Sicherlich ist es sinnvoll, die grundlegende Funktionsfähigkeit einer Plattform zunächst sorgfältig zu testen, bevor eine große Anzahl von Nutzern ihre Zeit mit Programmabstürzen oder Fehlermeldungen verschwendet. In diesem Sinne wurde auch bei der beschriebenen Einführung auf eine erprobte Basissoftware gesetzt und diese während der Pre-launch-Phase schon interessierten Personen zugänglich gemacht. Hinter der **Pilot-Rollout-Logik** verbergen sich aber auch Annahmen, die für Social Software möglicherweise hinderlich sind. Bei auf einzelne Nutzer bezogenen Lizenzmodellen *musste* der Kreis der Zugriffsberechtigten schon allein aus Gründen des finanziellen Risikos zunächst klein gehalten werden. Durch lizenzkostenfreie Software oder Lizenzmodelle ohne Nutzerbeschränkung fällt diese Voraussetzung weg. Sie scheint aber mitunter noch kognitiv-kulturell verankert zu sein, weshalb häufig reflexartig die klassische Rollout-Logik gefordert wird, möglicherweise *auch*, um im Falle eines Misserfolgs, die Aufmerksamkeit zu begrenzen. Doch gerade eine zu klein gewählte Gruppe an angesprochenen Erstnutzern verhindert möglicherweise die notwendigen **Skaleneffekte** (vgl. kritische Masse, oben bzw. 4.4.1). Vor allem vor dem Hintergrund der in 4.1.2 beschriebenen unterschiedlichen Beteiligungsintensitäten erzeugt man so möglicherweise durch zu klein gewählte Adressatenkreise die Wirklichkeit, die man eigentlich verhindern wollte.

Wählt man den Kreis der potenziellen Nutzer sehr groß, so führt das fast zwangsläufig dazu, dass eine starke Steuerung im Sinne eines verpflichtenden Einwirkens auf die Mitarbeiter nicht möglich ist. Mit anderen Worten, die Organisation muss auf deren freiwillige Beteiligung vertrauen. Diese „Vorgehensweise“ ist recht nahe an den Bedingungen im Web 2.0, jedoch recht weit entfernt von den „theories in use“ (Argyris 1976) vieler real existierender Organisationen. Entsprechende Fragen zur Systemeinführung werden häufig unter dem Stichwort top-down versus bottom-up (Veränderungs-)Strategien diskutiert. Bottom-up wird dabei mit dem „Vorgehen“ im Web 2.0 des Internets gleichgesetzt. Dies ist allerdings nur bedingt zutreffend. Im Internet existiert kein eindeutiges „top“ wie in Hierarchien und Bürokratien. Und doch geschieht die Bereitstellung der technisch-funktionalen Möglichkeiten auch im Web 2.0 *nicht* bottom-up, sondern auf Initiative einzelner Softwareentwickler, deren (Startup-)Firmen oder größerer „Players“. Deren Produkt allerdings ist auf freiwillige Adoption angewiesen und ausgerichtet. Aus *diesem* Grund wird auf Attraktivität, Einfachheit und Flexibilität geachtet. Letzteres schon allein deshalb, um in einem zweiten Schritt, Rückmeldungen von Anwendern aufgreifen und ggf. schnell in Systemanpassungen umsetzen zu können.

Das angewiesen sein auf freiwilliges Aufgreifen und die technischen Fähigkeiten weniger Akteure, eine Infrastruktur für Viele bereitstellen zu können, unterscheidet typische „Lösungen“ des Web 2.0 von „klassischer“ Unternehmenssoftware. Die Unterscheidung top-down versus bottom-up ist also keine, die unabhängig von der einzuführenden Software getroffen werden kann. Bestimmte Vorentscheidungen sind, wenn man so will, bereits in der Struktur der Software (vgl. 4.2.3) verankert und werden „mittransportiert“. Natürlich steht es jeder Organisation zunächst frei, diesen Typ von Software im Rahmen starrer Vorgaben und Anweisungen einzuführen. Ob dies aber angesichts der geschilderten Voraussetzungen wie kritischer Masse und vielfältiger Nutzungsmöglichkeiten zur notwendigen Akzeptanz und den entsprechenden Effekten führen kann, ist fraglich.

Insofern war die Einführung im geschilderten Fall eher eine **globale Bereitstellung**, die kommunikativ, insbesondere während der ersten 100 Tage, begleitet wurde. Das Team war sich des **experimentellen Charakters** durchaus bewusst und offen für bedarfsgetriebene Anwendungsszenarien von persönlichen Weblogs und Gruppenweblogs, die nicht ex ante geplant werden konnten. So wurden beispielsweise in den Jahren 2008 und 2009 thematisch fokussierte und zeitlich begrenzte Online-Diskussionen für Großgruppen durchgeführt. Dies war mit einer angepassten Form von Gruppen-Weblogs möglich und unterstreicht den Infrastruktur-Charakter derartiger Social Software-Plattformen.

Für die überwiegende Zahl der Einsatzszenarien erwies es sich als günstig, konsequent auf einen unbeschränkten Lesezugriff für alle Mitarbeiter zu setzen. Technisch konnten andere Herausforderungen sukzessiv gelöst werden, *ohne* der Komplexitätssteigerung durch immer differenziertere Rechtekonzepte ausgesetzt zu sein. Kommunikativ war es durch diese globale Sichtbarkeit einfach, den Unterschied zu anderen existierenden Web-Contentmanagement-Systemen deutlich zu machen.

Die obige Beschreibung der Spezifika des vorliegenden Falles soll, ebenso wie die während der Arbeit verdichteten Modellierungen, als **Orientierungswissen** dienen, aus dem sich **Gestaltungshinweise** ableiten lassen. Hierzu ist allerdings eine Kontextualisierung durch ein konkretes Anliegen nötig. Mögliche *generische* Ziele einer Organisation finden sich in Abbildung 43 und sollten dann durch konkreten Herausforderungen ergänzt werden. Natürlich ist es „legitim“ für eine Organisation, sich spielerisch-experimentell mit technischen Möglichkeiten zu beschäftigen, von denen man erwartet, dass sie sich ohnehin in vielen Lebenswirklichkeiten niederschlagen werden. Eine Herangehensweise, die Baecker (1998) der „Aufregung um das Wissensmanagement“ generell unterstellt:

Man könnte, aber das kann hier nur im Rahmen einer Fussnote angedeutet werden, auch vermuten, dass die Aufregung um das Wissensmanagement in Organisationen damit etwas zu tun hat, dass die Organisation hier einen Weg gefunden zu haben glaubt, simultan die Verwendbarkeit von Informations- und Kommunikationstechnologien in der Organisation zu überprüfen und ihrem Verdacht nachzugehen, dass damit liebgewordene Arbeitsteilungsmuster, Hierarchien und Indifferenzen gegenüber der Umwelt auf dem Spiel stehen. (Baecker 1998: 19)

Für eher durch die Idee möglichst vollständiger Planbarkeit und Berechenbarkeit durchdrungene Organisationen mag das Beschriebene sowie das letzte Zitat als **Ermutung zum Experimentieren** verstanden werden.

7.2.2 Erfolgsfaktoren der Einführung – eine Kritik

Die gesellschaftlichen Transformationswirkung des (vernetzten) Computers vergleicht Baecker mit der Entwicklung der Schrift und der des Buchdrucks. Ein umfassendes Verständnis für die transformativen Technologien habe sich erst „Jahrhunderte später“ eingestellt (Baecker 2007: 14). Die Situation ist also wesentlich offener, als dies in einigen Darstellungen suggeriert wird, in denen bereits „**Erfolgsfaktoren**“ für eine erfolgreiche Einführung proklamiert werden (vgl. Schulzki-Haddouti 2009). Hierbei findet sich ein Kontinuum von werblich orientierten Darstellungen, die letztlich der Vermarktung von Beratungskompetenz dienen sollen bis hin zu wissenschaftlich orientierten Betrachtungsweisen.²²⁹ Die Anzahl der Faktoren reicht dabei von kognitiv günstigen sieben (Gartner 2008) bis hin zu schwer überschaubaren 43 Konstrukten auf unterschiedlichen logischen Ebenen (Reisberger & Smolnik 2008).

Einige Arbeiten zielen letztlich auf die Messung des Nutzens. Sie könnten deshalb, mit entsprechenden Instrumenten, zu quantitativ orientierten Beantwortung der „Faktorensuche“ verwendet werden. Reisberger und Smolnik (2008) setzen auf die Tradition eines Modells von DeLone and McLean (2003), andere auf die Linie der Technology Acceptance Models (Dapper 2007, Dingel & Spiekermann 2009). Eine Verbindung dieser Modelle wird erst in jüngster Vergangenheit gefordert (Youngberg et al. 2009: 144) oder empirisch untersucht (Thomas 2008). Die wechselseitige Verortung (mapping) des in 5.2 gewählten Vorgehens in diesen Modellen geht über die vorliegenden Fragestellungen hinaus, könnte aber die Arbeit um Aspekte erweitern, die sich speziell auf die Quantifizierung konzentrieren. Der Preis für diese Quantifizierbarkeit ist allerdings die Spezifikation der zu messenden Variablen *vor* der

229. Die letztlich häufig *anderen* Verwertungen dienen, zumindest aber weniger direkt eine Einführungsunterstützung anbieten.

Messung. So steht das von Reisberger und Smolnik konstruierte Modell unter dem Primat eines *vorher* zu spezifizierenden (Netto-)Nutzens, der die wichtigsten Erfolgsfaktoren (sic!) repräsentiere (Reisberger & Smolnik 2008: 569). Hier wird deutlich, wie sehr die angesprochenen Ansätze auf wohldefinierte, abgeschlossene Konstruktsysteme angewiesen sind.

Ein Großteil der sogenannten Erfolgsfaktoren stammt deshalb aus eher **phänomenologischen Beschreibungen** der Organisationspraxis und sind (noch) nicht mit entsprechenden Indikatoren und Konstrukten hinterlegt. Die an dieser Stelle zu kommentierenden „Klassiker“ sind: die Motivation der Nutzer, die Organisationskultur, eine optimale Integration in „die“ Geschäftsprozesse, eine möglichst klare Kommunikation von Ziel und Nutzen einer Anwendung und, in einigen Darstellungen, die Offenheit für ein evolutionäres und experimentelles Vorgehen bei der Einführung (vgl. Richter & Koch 2007: 109 ff., Schulzki-Haddouti 2009).

Zur **Motivation** der Nutzer ist anzumerken, dass sie, nach psychologisch korrekter Begriffsauffassung, die konkrete Überlagerung („komplexes Wirkungsgefüge“, Bischof 2001) der in einer Situation wirksamen Ziele, Motive und ggf. Anreize darstellt (Thomae 1965; Heckhausen, 1989). Als Einflüsse kommen also sowohl die in 6.3.2 dargestellten Zwecke in Frage als auch die in 6.5.1 skizzierten, dispositiven *Grundbedürfnisse*.

Eine Aussage der Komponistin Bauckholt lässt sich als Analogie für die Überlagerung verschiedener Motive darstellen, wie dies auch die Abbildungen 37 und 42 zu veranschaulichen suchen.

Interviewer: Für wen komponieren Sie?

Carola Bauckholt: Für mich natürlich! Die Konzerte sind dazu da, um zu hören, was man gemacht hat.

Vielleicht würde ich nicht komponieren, wenn keiner zuhören würde, aber beim Schreiben selbst spielt das Publikum gar keine Rolle. (Bayerischer Rundfunk 2009)

Die viel zitierten **intrinsische Motivation** ist mit einer zweckorientierten Sicht übrigens nicht einfach zu vereinbaren. Intrinsisch motiviert handelt eine Person, wenn die Tätigkeit um ihrer selbst willen ausgeführt wird (Deci & Ryan 1993: 225). Die Antwort „zum Spaß“ (vgl. 6.3.2, Schmidt & Wilbers 2006: 12) ist somit ein geeigneter Hinweis auf eine solche Motivationslage. Freiwillig ausgeübte Tätigkeiten müssen also keineswegs intrinsisch motiviert sein, sondern können beispielsweise auf Einsicht in einen Mittel-Zweck-Bezug beruhen.²³⁰ Die motivationale Besonderheit bei der Einführung von Social Software scheint mir eher in dieser **Freiwilligkeit**, genauer in der freiwilligen Wahl eines Arbeitsmittels im Rahmen organisationaler Aufgabenerfüllung zu liegen und weniger in motivationspsychologischen oder persuasiven Kunstgriffen, wie sie mitunter als Erfolgsfaktor proklamiert werden. Exakte Anweisungen und detaillierte Beschreibungen bzgl. der Wahl von Medien und Kommunikationswegen dürfte sich langfristig erübrigen bzw. als der übliche Weg der Technologieentwicklung erweisen. So sind explizite Zielvorgaben über die Nutzung von Telefon oder E-Mail heute unüblich.

Bei einer empirischen Erforschung der Motivation würden vermutlich eher strukturelle Anreizsysteme sichtbar (Smolnik & Riempp 2006: 22), die als Barriere wirken, da sie den Austausch *bestimmter* Informationen (vgl. Baecker 1998) unterbinden. Organisationsinterne Konkurrenz, beispielsweise als Nebenwirkung interner Marktmechanismen (Frost 2005: 2, Brinkmann & Dörre 2006: 154, 7.4.2), ist ein solcher struktureller Einflussfaktor.

230. Vgl. Bianco 2008: 43 ff. für Beispiele im spezifischen Zusammenhang mit Blogging-Praktiken.

Die **Unternehmenskultur**, gewissermaßen das kollektive Pendant zum Individualkonstrukt Motivation, zählt ebenfalls zu den häufig genannten Phänomenen im Zusammenhang mit Informationsaustausch, Wissensmanagement und jüngst mit den Entwicklungen um Enterprise 2.0 (vgl. 2.5.2). Auch hier sind begriffliche Missverständnisse an der Tagesordnung. Unternehmenskulturen sind kollektive, erlernte Deutungsmuster, die selten expliziert werden und die den Organisationsalltag durchdringen (Schein 1995, Johnson 1988).²³¹ Damit ist eine Organisationskultur nicht direkt, sondern nur mittelbar und insbesondere nur langsam zu verändern. Insofern stellt sich im Zusammenhang mit der Einführung *technischer* Systeme die Frage, welche Konsequenzen aus einer Berücksichtigung²³² der Organisationskultur letztlich zu ziehen wären. Eigentlich doch nur die, die Einführung ggf. zu unterlassen, was dann wiederum die Entwicklungsmöglichkeiten im Umgang mit den neuen Techniken verhindern würde, aber kurzfristig Kosten spart. Viel wesentlicher scheint mir zu sein, dass gerade *durch* das Schaffen neuer Möglichkeiten allmählich auch Veränderungen in der Organisationskultur stattfinden. Ein Kultur veränderndes Element bei der beschriebenen Einführung von Weblogs dürfte in der Botschaft bestehen, dass nun prinzipiell alle Mitarbeiter „im Intranet schreiben dürfen“, ein Privileg, das bisher ausschließlich Intranet-Redakteuren vorbehalten war. Ob und wie sich eine solche Veränderung auf generellere Deutungsmuster im Organisationsalltag auswirkt, kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abgeschätzt werden. Insofern sollte diese Anmerkung dazu dienen, den „Erfolgsfaktor“ Kultur differenzierter wahrzunehmen und auch nicht über zu bewerten.

Besser sichtbar und leichter beschreibbar sind „die **Geschäftsprozesse**“, in die die neuen Werkzeuge integriert werden sollen, da es sich hierbei um formale Anteile der Ablauforganisation handelt. Prozesse sind vielfach heute in Form digitaler Workflows fixiert. In Abschnitt 2.5 wurde jedoch dargestellt, dass **Wissensarbeit** zum überwiegenden Teil gerade nicht in derart festgelegten Abläufen abgebildet werden kann. Es stellt sich also viel grundlegender die Frage, wie eine Integration in „die“ Geschäftsprozesse im Rahmen von Wissensarbeit überhaupt verstanden werden soll und was in diesem Zusammenhang erreicht werden kann. In 2.6.2 wurde deshalb die **Personalisierbarkeit** der zu Verfügung gestellten Infrastrukturen als ein wichtiger Faktor herausgearbeitet. Eine technische Integration mit bestehenden Systemen, beispielsweise elektronischen Mitarbeiterverzeichnissen und einer Single-Sign-On Infrastruktur, kann die Bedienung firmeninterner Social Software sogar noch flüssiger gestalten, als dies im Internet der Fall ist. Die detaillierte Festlegung von Workflows im Sinne klassischer ERP-Systeme muss jedoch am Charakter von Wissensarbeit scheitern. Insofern kann nur der Wissensarbeiter selbst die Zuordnung von Arbeitsaufgaben zu geeigneten Werkzeugen sinnvoll und prinzipiell revidierbar vornehmen.

Für die Einführung von Plattformen²³³ kann diese Flexibilität („freeform“, Hinchcliffe 2007) zu Legitimationsproblemen führen. In vielen Abhandlungen wird eine möglichst **genaue Kommunikation von Ziel und Nutzen** (Smolnik & Riempp 2006: 23) als Erfolgsfaktor angeführt. Dies ist aber, wie eben dargelegt, nur auf einer generellen, abstrakteren Ebene möglich (vgl. 7.1) und nicht so fixiert wie bei „klassischen“ IT-Systemen, die exakt einen Geschäftsprozess unterstützen. Hiermit dürften viele Mess- und Legitimationsprobleme zusammenhängen. Sie sind damit nicht allein der Neuartigkeit der Werkzeuge geschuldet. Auch die Planbarkeit des Erfolges einer konkreten Systemeinführung „leidet“ unter dieser Unschärfe, die prinzipiell aus der funktionalen Flexibilität der einzuführenden Software hervorgeht.

231. Alternative Definition: „So machen wir das hier. - This is how we do things around here.“ (Bright & Parkin, 1997, zitiert in wikipedia: Organisationskultur).

232. Zunächst müsste die herrschende Kultur treffend und im Hinblick auf das geplante Unterfangen zutreffend beschrieben werden, was eine komplexe Herausforderung an sich darstellt.

233. Synonym: Infrastrukturen.

Wenn gleichzeitig zur *exakten* Vorausberechnung des Nutzens auch noch Offenheit für ein evolutionäres und **experimentelles Vorgehen** gefordert wird, gleicht dies der Quadratur des Kreises. Möglich ist, den Nutzen der Plattform gezielt über einzelne Anwendungsfälle darzustellen und das System gleichzeitig offen zu halten für weitere Nutzungsszenarien. Im konkreten Fall war die Synergie verschiedener Akteure mit unterschiedlich orientierten Nutzungsszenarien (zeitgemäßes Wissensmanagement, dialogorientierte Kommunikation, vgl. 7.2.1, 5.3.1) mit Sicherheit *ein* „Erfolgsfaktor“. Die Berechnung des Nutzens ist bei einem solch synergetischen Vorgehen allerdings niemals vollständig, wie dies dem Wunsch eines (scheinbar) präzisen Controllings entspricht. Hier wird deutlich, welche Herausforderungen eine Übernahme von Werkzeugen aus dem Web 2.0 für etablierte, industrielle Deutungsmuster in Organisationen hervorbringen kann (s. auch 7.4.4).

Aus wissenschaftlicher Sicht nicht akzeptabel ist, dass in den meisten Publikationen noch nicht einmal versucht wird, zu erklären, was das eigene Verständnis dieser „Erfolgsfaktoren“ ausmacht. Handelt es sich um notwendige oder gar hinreichende Bedingungen? Müssen alle Faktoren erfüllt sein, und wenn ja, in welchem Maße? Stehen diese Faktoren in Zusammenhängen oder ist es für eine gelingende Einführung wichtig, möglichst alle zu berücksichtigen? Wie ist das Verhältnis von Erfolgsfaktoren zu „Barrieren“? Ist eine Beseitigung *aller(?)* Barrieren notwendig, hinreichend, oder gibt es gar kompensatorische Zusammenhänge? Ein sorgfältiger Umgang mit Konstrukten, die die Bezeichnungen „Erfolgsfaktoren“ und „Barrieren“ tragen, würde den Diskurs ebenso voran bringen, wie deren Unterscheidung von „Indikatoren“, also meist quantifizierbare Hinweisen auf Phänomene, die zum Zwecke einer möglichst exakten Messung(!) isoliert werden.

Ein aufgeklärter Umgang mit den Besonderheiten, Gestaltungsfeldern und schwer oder nur sehr langsam zu verändernden Rahmenbedingungen ist zielführender und letztlich „Erfolg versprechender“, als griffig präsentierte Faktoren „des“ Erfolgs, die deterministische Lösungen in hochkomplexen sozio-technischen Veränderungsszenarien suggerieren möchten.

7.2.3 Alternatives Einführungsszenario

Den Abschnitt zur Einführung von Weblogs und Social Software möchte ich mit einer Reflexion zur in 5.3 beschriebene und oben kommentierten Einführungsstrategie beschließen. *Wäre die Einführung nicht auch „ganz anders“ möglich gewesen?*

Die vorliegende Arbeit fokussiert aus verschiedenen Gründen (vgl. 1.1.2, 2.5.3) auf das *Schreiben* von *persönlichen* Weblogs. Das Verfassen eigener, insbesondere längerer Beiträge ist eine relativ intensive Form der Partizipation, und es stellt sich die Frage, ob nicht ein Einstieg in die Online-Partizipation mit „feingranulareren Interaktionen“ möglich wäre (vgl. 4.1.2). Denkbar ist beispielsweise, personalisierbare Angebote zum *Lesen* von Online-Artefakten um unterschiedliche Interaktionsmöglichkeiten anzureichern, wie diese in Abbildung 17 und Abbildung 18 dargestellt sind. Bloggen könnte so als „natürliche“ Fortsetzung „kleinerer“ Aktivitäten kontextualisiert werden. Rölls (2006: 105) Hinweis auf die Integration von Weblogs durch RSS-Aggregation mit anderen Informationsquellen kann in diese Richtung gedeutet werden. Der Preis für eine solche, noch weitere, Senkung der Interaktionsschwelle besteht allerdings in einer höheren technischen Komplexität. Neben einer Weblog-Plattform müsste eine Lösung zur personalisierbaren(!) Aggregation von Informationsquellen bereitgestellt werden und an diese weitere Dienste „angeschlossen“ werden, wie Ein-Klick-Bewertungen, tagging etc., um dann ins Blogging als strukturell offene Form des Ausdrucks zu münden. Auch mit den „einfacheren“ Formen der Online-Partizipation müssen die Nutzer allerdings erst vertraut werden und auf Seiten des Systembetreibers schlägt sich die erhöhte technische Komplexität in höheren fixen Kosten schon für die Bereitstellung der Dienste nieder. Ich halte ein solches alternatives Szenario prinzipiell für realisierbar. Eine umfassend integrierte Anwendung derartiger Dienste, die dies heute schon unterstützten könnte, ist

mir nicht bekannt, und es darf bezweifelt werden, dass eine solche Lösung in nächster Zeit quelloffen und kostengünstig zur Verfügung steht. Auch ein Beispiel für eine derartige Einführung ist mir nicht bekannt. Selbst bei IBM AG (vgl. 5.1.1), die mittlerweile unterschiedliche Social Software Services vermarktet, ist eine Verkettung der Dienste entlang der Aktivitätsstufen (4.1.2) meines Wissens nicht vollständig erfolgt.

Eine Einführung *persönlicher* Weblogs über Projekt- und Gruppen-Weblogs wird ebenfalls von Röll (2003) diskutiert, der vermutet, dass Gruppenweblogs eine sinnvolle Vorstufe für die Einführung persönlicher Wissensweblogs darstellen könnten:

Die Bereitstellung persönlicher Weblogs ist deshalb ein logisch folgender Schritt aus den kollaborativen Weblogs des Schritts drei. [...] Individuelle Weblogs sind die höchste Stufe des Wissensmanagements im Rahmen dieses Konzepts. (Röll 2003: 10)

Hierzu kann zumindest anekdotisch belegt angemerkt werden, dass auch unter den **Gruppenweblogs** der untersuchten internen Plattform, aktive und inaktive Beispiele gesichtet wurden. Gruppenweblogs werden also nicht dadurch zum „Selbstläufer“, dass sie die Verantwortung für die Beiträge verteilen. Zusätzlich geht der in 6.3 herausgearbeitete Charakter der Wissensweblogs verloren, der offensichtlich die Vernetzung stimuliert.

Zu den häufiger anvisierten **Projekt-Weblogs** (Przepiorka 2006, Hemmel 2005, Geißler 2007, Glötzel 2008) ist zu sagen, dass Projekte in Unternehmen in aller Regel mit einem bestimmten Personenkreis, Budgets und formalisierten Berichtspflichten verbunden sind. In diesem Zusammenhang werden meist Werkzeuge und Dienste für eine engere Zusammenarbeit (collaboration) gefordert, bei denen auch die Sichtbarkeit der Informationsobjekte auf den bekannten und benannten Personenkreis eingeschränkt werden kann. Mit solchen Einschränkungen liegt der Fokus klar auf einem kollaborativen Informationsmanagement und der Kommunikation in vordefinierten Gruppen. Eine Vernetzung mit bis dato *unbekannten* Akteuren wird durch Zugriffsbeschränkungen verhindert. Die Nutzenpotenziale liegen dann schwerpunktmäßig nicht auf den in 7.1 geschilderten Pfaden, sondern im Bereich einer verbesserten Kollaboration in Projekten, die am ehesten noch zu additiven Effizienz beiträgt. Hier konkurriert das Werkzeug Weblog mit etablierten und spezialisierten Anwendungspaketen zur Kollaboration und der computerunterstützten Gruppenarbeit.

Das in 6.3.2 eingeführte Dreieck lässt sich leicht um diesen Anwendungsbereich der Kollaboration erweitern, der dann als Gegenpol zur Vernetzung positioniert wird (Abbildung 44). Der beschriebene Zusammenhang zwischen offener Zugänglichkeit und Vernetzungspotenzial kann zusätzlich als vertikale Dimension eingezeichnet werden. Zusätzlich wird die „Gegenrichtung“ (von der Vernetzung *zur* Zusammenarbeit) als Stärke der Koppelung / Grad der Koordination interpretiert (vgl. 7.4.2). Diese Gegenüberstellung ist zwar technisch-funktional nicht zwingend, denn es könnte auch Projektkommunikationen offen zugänglich gemacht werden, sie dürfte aber der (noch) üblichen Praxis in den meisten Unternehmen entsprechen. Die Umgestaltung der Dreiecksschenkel zu Kurvenzügen stellen einerseits eine Anspielung an Long-Tail-Phänomene und die ungleich verteilten Beteiligungsintensitäten dar, andererseits sollen sie zum Ausdruck bringen, dass auch bei einer primären Nutzung von Social Software für die Zwecke der „Dreiecks“-Basis mit der Zeit Vernetzungsmöglichkeiten „angeschoben“ werden. Letzteres beruht wieder auf den technisch-funktionalen Eigenschaften von Social Software: Hyperlinks und Personenbezug.

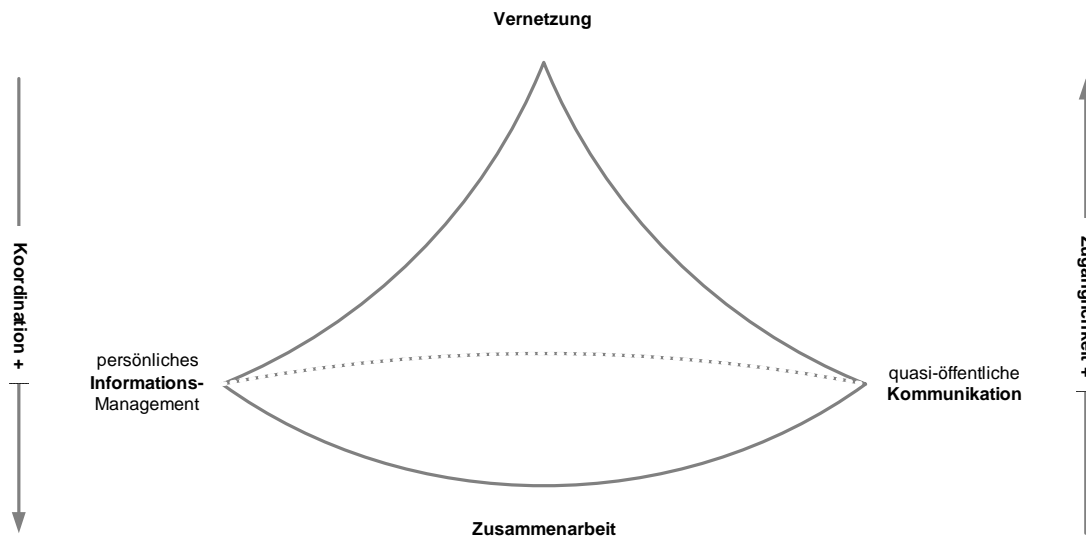


Abbildung 44: Social Software „Hut“

7.3 Erkenntnisfortschritte

Im Rahmen des explorativen Vorgehens meiner Arbeit wurden sowohl konzeptionelle als auch theoretische Ziele verfolgt (Reeves 2000, vgl. 1.1). Auf das Management von Wissen bezogene Nutzenpotenziale von persönlichen Weblogs für Mitarbeiter *in* Organisationen und *für* Organisationen sollten herausgearbeitet werden. Hierzu musste zunächst das Themenfeld Wissensmanagement verdichtet und präzisiert werden, um dann argumentativ zu belegen, weshalb eine individuo-bezogene und personalisierbare Infrastruktur wie Weblogs gut zu Entwicklungen der Individualisierung und Ökonomisierung passen. Dabei wurde insbesondere der Typus der organisierten Wissensarbeit als generalisierte Anforderung genutzt.

Technisch-funktionale Merkmale, Möglichkeiten und Grenzen wurden auch auf der Aktivitätsebene des einzelnen Wissensarbeiters beschrieben, wobei es mir wichtig war, Vorläufer und ihre Ideengeschichte darzustellen. Dies soll vor allem der Vorstellung entgegenwirken, die funktionalen Möglichkeiten seien grundlegend erst um die Jahrtausendwende durch das Web 2.0 entstanden und es könne deshalb noch keine Bezugsrahmen zur Beschreibung ihrer Möglichkeiten geben. Die Erstellung eines Aktivitätsmodells für das persönliche Informationsmanagement und seine Zusammenführung mit einem Modell zum persönlichen Wissensmanagement hat es ermöglicht, die Potenziale von Weblogs für digitale Wissensarbeit auch auf dieser Ebene systematisch abzuprüfen.

Mit Kapitel 4 schließlich wurde das Thema „Wissen“ zunächst verlassen, um aus den Diskursen über Weblogs im Internet die Konzepte zu gewinnen, die im gewählten Forschungszusammenhang Orientierung stiften können. Hervorzuheben sind hier zum einen die herausgearbeiteten Blogging-Stile bzw. Weblog-Typen, die die Vielfalt der Nutzungsmöglichkeiten und -wirklichkeiten belegen. Durch den Bogen zu Social Software und die Einbeziehung allgemeiner Modelle der Technologieadoption konnte gezeigt werden, welche Besonderheit die gegenwärtige Situation auszeichnet, nämlich die Tatsache, dass erstmals eine persönliche Adoption von Internettechnologien in hinlänglicher Breite

stattgefunden hat, *bevor* die entsprechenden Werkzeuge im firmeninternen, „professionellen“ Kontext zur Verfügung stehen.

Das Konzept des mehrstufigen Adoptionsprozesses schließlich liefert die methodische Begründung für die empirische Untersuchung der Einzelfälle, wie sie in Kapitel 6 umgesetzt wurde. Die Ergebnisse der empirischen Studie wurden bereits detaillierter gewürdigt (6.5.2). Neben der Darstellung und Verdichtung der unterschiedlichen Verwendungspraktiken konnte die weiterentwickelte Figur des Social Software Dreiecks (Abbildung 44) als Orientierungsinstrument in dieser Vielfalt gewonnen werden. Auch die übergeordnete methodische Vorgehensweise, von der generellen Akzeptanz der Infrastruktur über die Übergangswahrscheinlichkeiten der individuellen Adoption hin zu den Einzelfällen, steht als methodisches Muster (pattern) nun vergleichbaren Forschungsvorhaben zur Verfügung.

Unter den eigenen Fragestellungen führt die Verdichtung der vorgefundenen Praktiken zu einer fundierteren operationalen Definition von Wissensweblogs. Es konnte gezeigt werden, dass diese Verwendungspraktik die organisationsinterne Netzbildung stärker stimuliert als andere Nutzungsformen. Eine gewisse Verallgemeinerbarkeit dieses Ergebnisses wird über die Idee der 'Beobachtbarkeit personalen Wissens' erreicht. Sicher wäre es wünschenswert, vergleichbare empirische Studien zu haben, zumal ein Teil der Weblog-Merkmale automatisch erhoben werden könnte. Für die *stilistische* Inspektion der Weblog-Inhalte trifft dies allerdings nicht zu. Letztere wäre noch notwendig, da ein Schluss von den in 6.3.4 geschilderten formalen Merkmalen auf Wissensweblogs Hypothesencharakter hat.

Schließlich konnte eine „verdichtete Landschaft von individuellen Nutzungszwecken“ erstellt werden, die über die Figur des Social Software Dreiecks auch wieder auf organisationales Wissensmanagement rück-beziehbar ist, insbesondere über das Vernetzungspotenzial. Persönlich hat mich überrascht, dass die in Kapitel 3 abgeleiteten Potenziale zum persönlichen Informationsmanagement nur eine begleitende Rolle gespielt haben. Schnelles Feedback, „Impulse und Kontakte“ aus einer größeren „Community“ und die längerfristige Sedimentierung solcher Kontakte als Netzwerke waren die überwiegend genannten Zwecke. Diesen Zwecken hat das Medium in den Fallstudien entsprochen, das heißt, der Nutzen stellte sich für die befragten Weblog-Besitzer ein.

Nicht alle entwickelten Konzepte und Modellelemente konnten in der explorativen, empirischen Studie verwendet werden. Sie stehen als theoretischer Beitrag (auch) für sich aber nicht bloß nebeneinander, sondern können aufeinander bezogen werden. Dies soll durch eine Zusammenschau in Abbildung 45 verdeutlicht werden. Es wird auch sichtbar, dass zukünftige Wissensmanagement-Modelle um den Aspekt der Vernetzung ergänzt werden sollten (vgl. 2.4.3).

Eine aufmerksame Anwendung der Ergebnisse soll nicht zuletzt durch die Hinweise auf die oben (7.2.1) beschriebenen Besonderheiten der Arbeit ermöglicht werden. Generalisierungen der Erkenntnisse lassen sich *nicht* aus der geringen „Repräsentativität“ (Bortz & Döring 2001: 57, 401) der empirischen Studie ableiten, sondern aus der Argumentation und deren Bezug zu generelleren technischen und sozialen Entwicklungen (Informatisierung, Ökonomisierung etc.).

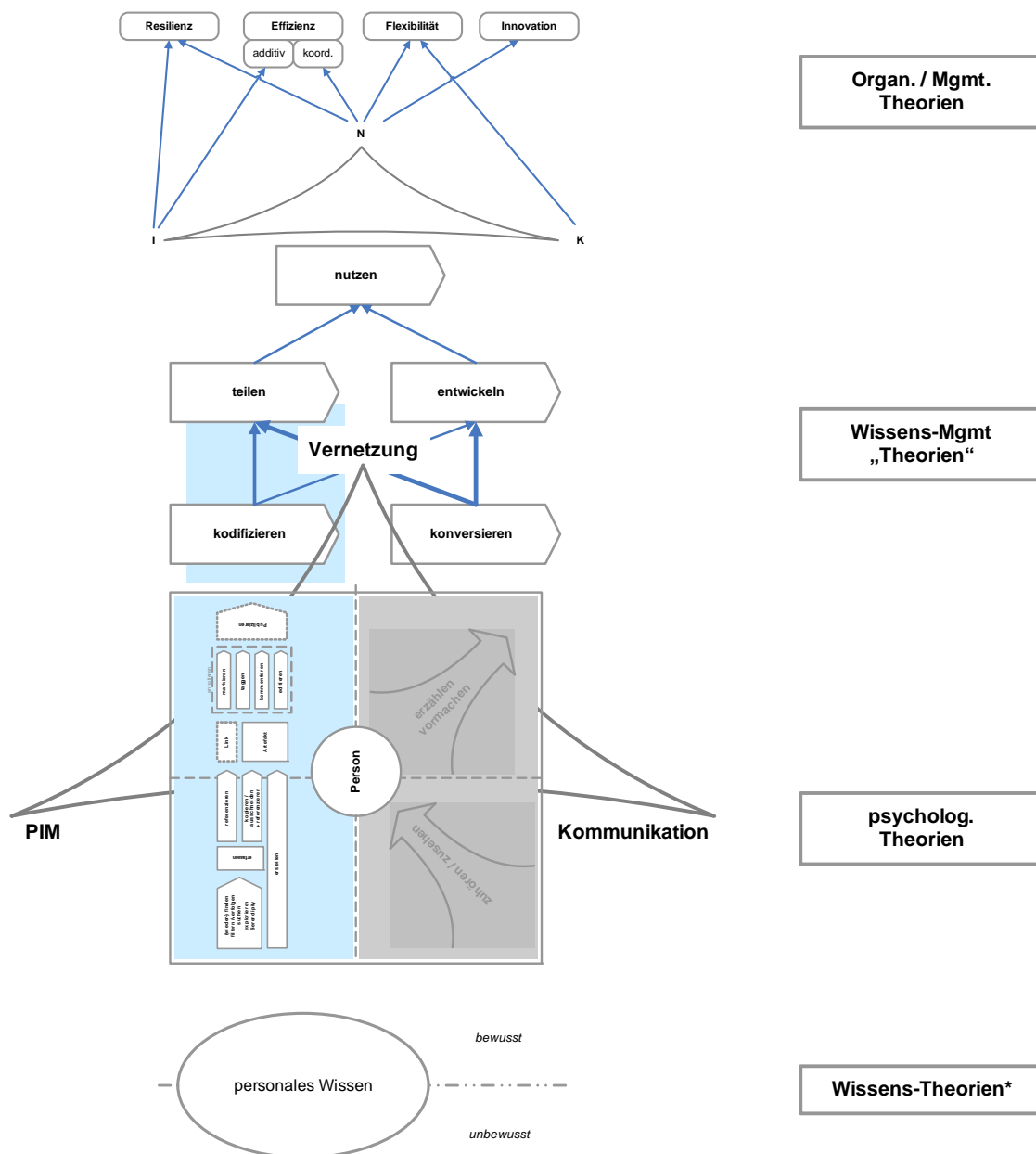


Abbildung 45: Theorie-Stapel der vorliegenden Arbeit

* Wissenstheorien gibt es *auch* für die anderen Emergenzebenen (vgl. 1.2.2)

7.4 Konsequenzen und Entwicklungen

Abschließend soll nun skizziert werden, welche Konsequenzen die Durchdringung von Organisationen mit Social Software auf den „Prozess des Organisierens“ (Weick 1985) vermutlich haben wird. Hierbei stehen die fokussiert untersuchten persönlichen Weblogs prototypisch für die Anwendungsklasse Social Software. Die zu skizzierenden Bereiche sind 1) der „Import“ von technischen Lösungen *in* Organisationen, 2) die damit verbundenen „Explosion“ der Möglichkeiten und schließlich, 3) die Suche nach neuen Steuerungsformen, 4) der Abschied vom Industrialismus und 5) die Konsequenzen für den einzelnen Wissensarbeiter.

7.4.1 Technik als „importierte“ Rahmung von Interaktionen

Ein letztes Mal soll darauf hingewiesen werden, dass es sich bei den in dieser Arbeit diskutierten Anwendungen nicht um Software-Lösungen für wohldefinierte Probleme handelt, die aus vermeintlich eindeutigen Spezifikationen entwickelt wurden.²³⁴ Es zeigt sich vielmehr ein „Import“ bestehender, funktionierender Werkzeuge und Plattformen aus dem Internet. Zum ersten Mal in der Mediengeschichte haben Organisationsmitglieder die Möglichkeit zum extra-institutionalen Experimentieren mit den Anwendungen im Web 2.0. Deren Zähmung scheint, bis dato jedenfalls, auf dem Rollenverständnis der Mitarbeiter zu beruhen, denn von Fällen „unbotmäßigen Gebrauchs“ von Social Software *in* Organisationen ist bisher wenig zu hören bzw. zu lesen (vgl. Ehms & Langen 2007). Die im Internet geschilderten Fälle von „Missbrauch“ beziehen sich auf die Nutzung *öffentlich* zugänglicher Internetplattformen im Zusammenhang mit Aussagen über (ehemalige) Arbeitgeber.

Dennoch werden über einschlägige Funktionen Interaktionsmöglichkeiten in Organisationen eingeführt, die neben Nutzenpotenzialen auch Spannungspotenziale tragen. Letztere beziehen sich vor allem auf die Vernetzung von Informationen und Kommunikationen, die dann nicht mehr ausschließlich dem hierarchischen „Dienstweg“ folgen (s. 7.4.3).

Nun ist Technik prinzipiell kontingent, könnte also auch anderweitig gestaltet werden. Doch eine Beschneidung der Anwendungen um *typische* Interaktionsmöglichkeiten wie Feedback- und Vernetzungsfunktionen würde deren Akzeptanz vermutlich massiv verringern. Ebenso verhält es sich mit dem, technisch prinzipiell möglichen, Einbringen eines komplexen Rollen- und Rechte-Systems in die im Wesentlichen egalitär gestalteten Systeme. Die Vernetzungspotenziale würden zusammenbrechen. Insofern bleibt eigentlich nur das aufmerksame Experimentieren mit den neuen technischen Möglichkeiten, denn diese könnten auch von konkurrierenden Organisationen aufgegriffen und als Wettbewerbsvorteil eingesetzt werden. Und sei es „nur“ in der Konkurrenz um die Mitarbeiter von morgen, für die die beschriebenen Techniken selbstverständlich sind.

7.4.2 Vielfalt und Koordination bei hoher Komplexität

Für die Lebensbereiche außerhalb von Organisationen gilt wie für die Tätigkeiten in organisierter Wissensarbeit, dass wir es mit einer **Explosion von Möglichkeiten** zu tun haben, insbesondere was den Umgang mit Information und Kommunikationsmedien angeht. Diese Möglichkeitsüberschüsse (Escher 1998: 241) werden als **Komplexität** (s.u.) wahrgenommen. Man ahnt und spürt, dass die

234. Wenn es ein solch rationales Vorgehen überhaupt im Zusammenhang mit der Entwicklung von Software jemals gab.

Vielfalt der prinzipiell zur Verfügung stehenden Instrumente, insbesondere deren Kombinationsmöglichkeiten, nicht mehr durch das eigene gesicherte Wissen „abgedeckt“ ist. Wie sollen begründete Entscheidungen über die Auswahl und den situativen Einsatz getroffen werden? Diese Fragen stellen sich generell, beispielsweise im Zusammenhang mit Kommunikationswerkzeugen, Softwareanwendungen aber auch mit der Verfügung stehenden Fülle an Informationen. Bei letzterer ist, nicht zuletzt durch die in 4.1.1 geschilderten technischen Mechanismen, ein Trend zu immer feingranulareren Einheiten zu beobachten.²³⁵ Diese Informationseinheiten selbst können wieder adressiert und *deshalb* vernetzt werden. Weitere Komplexitätstreiber für Unternehmen sind die Fragmentierung und die Globalisierung von Märkten, die weitere Elemente und neue Verknüpfungsmöglichkeiten auf einer übergeordneten Ebene erzeugen.

Zwei Vorstellungen sind deshalb meines Erachtens nicht mehr zeitgemäß: Erstens, die Idee, eine Entscheidung erst dann zu treffen, wenn *alle* relevanten Informationen bearbeitet wurden. Zweitens, der Wunsch, beschreiben zu können, was *alles* mit einem gegebenen komplexen Werkzeug möglich wäre. Diese Formen von **Vollständigkeit** und **Eindeutigkeit** scheinen unwiederbringlich. Sie mögen in Bezug auf schwierige, auf die menschliche Lebenswelt bezogene Entscheidungen nie in der ersehnten einfachen Form existiert haben, in Bezug auf verfügbare Informationen und die Einsatzmöglichkeiten von *technischen* Systemen waren sie vor einigen Jahrzehnten noch die Regel. Das „Loslassen“ (Buhse & Stamer 2008; Langen 2008) der (auch) mit technischem Determinismus verbundenen Eindeutigkeiten und Gewissheiten fällt vielen Zeitgenossen schwer. Nicht nur von älteren Personen wird Unübersichtlichkeit beklagt und Orientierung eingefordert: „Jemand müsste mal Ordnung in die ganzen Möglichkeiten bringen“, so die häufig zu vernehmende Klage.

Wie soll also in Organisationen die gemeinsame Leistungserstellung (vgl. 1.2.4) unter diesen geschilderten Bedingungen koordiniert und somit die Aufgabe der organisationalen Integration gemeistert werden? Als generelle **Koordinationsformen** in Organisationen lassen sich **Hierarchie**, interne **Märkte** und **Netzwerke** unterscheiden (Sydow & Windeler 1993 zit. in Schallnus 2006: 36, Payer 2002: 25 ff.). Hierarchien sind, spätestens seit der sichtbaren Verschiebung der Wertschöpfung von Massenproduktion auf wissensintensive Dienstleistungen, in den Verdacht geraten, unterkomplex zu koordinieren (Beyes 2002: 173; Baecker 1997: 36; Willke 2001: 84 ff.). Sie gelten mitunter als ineffizient oder gar ineffektiv, widersprechen also der Idee der betriebswirtschaftlichen Rationalität (Beyes 2002: 155). Der Vorwurf trifft auch auf (interne) Märkte zu, die verschiedenste unerwünschte Nebenwirkungen mit sich bringen (Frost 2005: 2, Brinkmann & Dörre 2006: 158). Stichworte sind: Transaktionskosten, Konkurrenz statt Kooperation sowie opportunistisches Verhalten. Im Zusammenhang mit Wissensaustausch verschärfen sich diese Formen von Marktversagen weiter (vgl. 2.3.1, 2.5.3).

Aus diesen Gründen wird von einigen Protagonisten der Managementlehre schon länger der Abschied vom klassischen Management proklamiert (Peters 1993, Hamel 2007), wobei die Ursache im Rückgang der Wertschöpfung aus industrieller Massenproduktion gesehen wird. Ein komplementäres Argument führt über den Begriff des **Wissens** selbst, welches per definitionem nicht standardisierbar ist. Je nach Verständnis ist Wissen zu komplex (sic!) oder zu individuell, um industriell gesteuert zu werden (vgl. 1.2.2).

235. Dies gilt übrigens auch für Funktionen von Software, also „funktionale Einheiten“, unter dem Stichwort Service-orientierte (Software-)Architekturen.

7.4.3 Vernetzung, Selbstorganisation und lose Koppelung

Mittelfristig ist wohl mit einer Pluralisierung von Koordinationslogiken und Vernetzungsinfrastrukturen innerhalb größerer, insbesondere globalisierter Organisationen zu rechnen. **Netzwerke** als Steuerungsform zwischen (Sydow & Windeler 1994, Schallnus 2006) aber auch innerhalb von Organisationen (Miles & Snow 1995) zeichnen sich schon seit längerem ab (Schreyögg & Noss 1994). Ob es sich dabei dann um eine „dritte Form“ der Steuerung handelt, die zwangsläufig aus der Mischung von Markt- und Hierarchiesteuerung entsteht (Willke 2001: 134) oder um einen Hybrid (Williamson 1991), sei dahingestellt. Aus kybernetischer Sicht geht es dabei, verglichen mit hierarchischer Koordination, um eine Erhöhung der Komplexität (der Organisation), um der „Problemkomplexität“ der global-vernetzten (Um-)Welt adäquate Steuerungspotenziale entgegenzusetzen zu können (Ashby's law, 1957, Luhmann 2000: 31).

Auch wenn **Komplexität** ein begrifflich „nicht sehr durchgearbeiteter Terminus“ ist (Luhmann 2006: 173), so wird sie klassischer Weise mit Hilfe von Elementen und deren Relationen definiert. Da die Zahl der möglichen Verknüpfungen überproportional mit der Zahl der Elemente steigt, ist eine komplette Vernetzung, also komplette Interdependenz (Luhmann 2006: 170) als viable Organisationsform nicht denkbar.²³⁶ Komplexität erzwingt also **Selektion** (Luhmann 2006: 174). Selektivität ist damit das Gegenteil zu der nicht mehr realisierbaren Bedingung, in der jedes Element mit jedem verknüpft wird:

Wenn man Komplexität als eine Vielzahl von Elementen beschreibt, von denen nicht jedes mit jedem anderem verknüpft werden kann, dann ist in die Komplexität ein Selektionszwang eingebaut. Jedes Muster der Aktualisierung von Komplexität ist selektiv: Man darf nur mit seinem Vorgesetzten und mit seinen Untergebenen reden, aber nicht mit seinen Kollegen. (Luhmann 2006: 236)

Die Einführung von Vernetzungsinfrastrukturen wirkt so zunächst in Richtung einer Erhöhung der **Vernetzungsdichte**²³⁷ und stellt damit eine Komplexitätserhöhung der realisierten Struktur dar. Steuerung wird also in Richtung Netzwerkkoordination verschoben. Entscheidend ist nun, dass im Rahmen vernetzt organisierter Wissensarbeit letztlich nur die Mitarbeiter *selbst* die entsprechenden Verbindungen knüpfen können, da keine zentrale Instanz über das hierfür erforderliche Wissen verfügt. Nach welchen Kriterien dies geschehen soll ist eine zentrale Frage der Netzwerkkoordination. Aus der Theorie skalenfreier Netzwerke zumindest ist bekannt, dass stark vernetzte Knoten die Tendenz haben, noch stärker vernetzt zu werden (Müller 2007: 98). Der empirische Teil der vorliegenden Arbeit legt nahe, dass die **Beobachtbarkeit personalen Wissens** einen wichtiger Aspekt darstellt.

Wenn kompatibles und interessantes, möglicherweise komplementäres(!) **Wissen** der entscheidende Bewertungsfaktor für erfolgreiche Koordination ist, dann erscheint es verständlich, dass nur der wissende Mitarbeiter selbst die geeignete Verknüpfung herzustellen vermag. Dabei ist es argumentativ wieder gleichwertig (vgl. 7.4.2), ob Wissen über Komplexität oder Idiosynkrasie²³⁸ definiert wird, also zu komplex oder zu subjektiv für klassische Steuerungsformen ist. **Verteiltes Wissensmanagement** (vgl. 2.3)

236. Die Zahl möglicher Zustände ist sogar noch höher, da die Verbindungen zwischen den Elementen unterschiedlich stark ausgeprägt sein können, wie dies beispielsweise im menschlichen Gehirn der Fall ist.

237. Definiert als das Verhältnis der Zahl realisierter Verknüpfungen zur Zahl möglicher Verknüpfungen. Dies stellt hier eine Vereinfachung dar, da noch weitere strukturelle Merkmale (*wie* liegen die Verknüpfungen, wie stark sind sie) eine Rolle spielen können.

238. Verstanden als wertungsfreies Sprachkürzel für die Idee, dass (personales) Wissen nur für lebend verkörperte Erkenntnis steht.

wäre in diesem Sinne eine Form von Wissensmanagement, die dem einzelnen Wissensarbeiter bei der Gestaltung und Nutzung von Werkzeugen möglichst viele Freiheitsgrade einräumt.

Die sinnvolle und hoch selektive²³⁹ Vernetzung der Mitarbeiter ist also (auch) auf **Selbstorganisation** angewiesen, wobei diese durchaus intendiert geschieht, also auf einzelnen Verknüpfungshandlungen fußt und so, zumindest im Rahmen der Arbeitsaufgaben, *selbstbestimmt* erfolgt (vgl. Reinmann 2008). Nicht ausgeschlossen sogar wahrscheinlich ist, dass durch ein Vielzahl solcher Verknüpfungen auch unintendiert Muster emergieren, die so kein Einzelakteur „geplant“ hat und damit selbstorganisiert, im *engeren* (systemtheoretischen) Sinne, entstehen. Die kollektive Ebene ist dann sozusagen zweckentkoppelt von den individuellen Zielen, das heißt, es gibt individuelle Ziele die Steuerungszielen der (Selbst-)Organisation dienen, ohne von letzteren „kontrolliert“ abgeleitet zu sein (vgl. Wilkesmann 2005: 69, Riemer 2005, 6.5.2). Vermutlich ist es dieser Aspekt der Selbstorganisation, der im Zusammenhang mit Netzwerken zu Ängsten führt, diese letztlich nicht „im Griff“ haben zu können (Kruse 2009).

Lose Koppelung

Verknüpfungen in Netzwerken können über die Zeit stärker und auch wieder schwächer werden. Für die Koordination des Gesamtsystems wirkt dies letztlich komplexitätsreduzierend, da so Abhängigkeiten auch wieder gelöst werden können, wenn es übergeordnete Aufgabenstellungen nicht mehr erfordern. So wird vermieden, dass zu viele Knoten „fest“ untereinander verbunden sind und eine zu hohe Interdependenz das System komplett lähmt oder zerstört (Luhmann 2006: 171). Diese Idee der **losen Koppelung** (Weick 1976) findet sich auch in einer zugespitzten Beschreibung des WWW als „small pieces loosely joined - a unified theory of the web“ bei Weinberger (2002a). Im Gegensatz zu einem Unternehmen muss das WWW jedoch keinem einheitlichen, übergeordneten Zwecken dienen, sondern kann als „reine“ Infrastruktur entsprechende Koordinationsformen nahe legen und rahmen. Um auf die in dieser Arbeit in den Blick genommenen persönlichen Weblogs (fremd-)organisierter Wissensarbeiter zurückzukommen: Erst durch deren **offene Zugänglichkeit**²⁴⁰ und Durchsuchbarkeit wird die Aktualisierung *prinzipiell* beliebiger Vernetzungsmuster ermöglicht. Aus potenziellen Verknüpfungen entstehen dann ggf. schwächere (weak ties, Granovetter 1973) oder stärkere Verbindungen (McAfee 2007). Insbesondere letztere schlagen sich zusätzlich in anderen Infrastrukturen oder Handlungsstrukturen nieder. Zumindest über einen Teil der Vernetzung herrscht durch Social Software in allgemeinen und Weblogs im besonderen (organisationsinterne) Transparenz. Es handelt sich bei diesen Verbindungen eben gerade nicht um „geheime Netzwerke“ oder „verborgene Seilschaften“, sondern um die transparente Verknüpfung von Personen, die auf beobachtetem personalen Wissen basiert.

Wissen und Kommunikation – Eine Anmerkung

Ob der in dieser Arbeit gewählte Wissensbegriff im Sinne der von Menschen bereinigten Systemtheorie Luhmanns als „Steuerungsmedium“ (Willke 2001a: 308, Wersig 2006: 38) dienen kann ist, fraglich. Aus pragmatischer Sicht wäre es schon wünschenswert, wenn in Organisationen seltener wider besseren und vorhandenen Wissens entschieden würde, oder, um mit Baecker (1998) zu sprechen, Wissen weniger oft

239. Luhmann (2006: 237) bezeichnet Systeme, die zu solch hoch selektiven Leistungen fähig sind als Sinnsysteme!

240. Konkret: Die Nicht-Verwendung eines differenzierten Rechtesystems bzw. den Verzicht auf jedweden Zugriffsschutz für den Lesezugriff im Intranet. Technische Rechtesysteme finden auch auf Enterprise 2.0 Veranstaltungen bis dato verdächtig wenig Erwähnung.

abgelehnt würde (vgl. 2.4.1). Inwieweit dadurch die Autonomie und damit der Bestand der Organisationen gefährdet ist, wie aus Baeckers Annahmen geschlossen werden muss, ist fraglich. Wird die Kommunikation von „unten nach oben“ durch Netzwerkkoordination gerade *nicht* mehr zur „Entscheidung stilisiert“ (Baecker 1999: 182), werden zumindest hierarchische Ordnungen in ihrem Bestand bedroht. Zumindest dann, wenn hierarchisch höhere Stellen beginnen, die medial vermittelten Äußerungen der Wissensarbeiter an der Organisationsbasis zu rezipieren. Doch Luhmann selbst schien sich nicht sicher zu sein, ob der hier zugrunde gelegte Kommunikationsbegriff für das Zeitalter einer alle Lebensbereiche durchdringenden, persistierenden, mediierten Kommunikation geeignet ist.

Eine letzte und ganz offene Frage, auf die überhaupt keine Antwort weiß, ist, ob wir mit Kommunikationen auch dann noch rechnen, wenn auf Serialität verzichtet wird, wenn man Computerinformationssysteme hat, aus denen man sich fallweise etwas herausucht, das man selbst dann neu kombiniert, und in denen nicht ein Satz auf den anderen folgt, sondern eine Information da ist und dann ein Spektrum von Verweisungen auf andere Informationen gegeben ist. [...] und es entwickelt sich eine Masse von Anregungen mit riesiger verdeckter Absorption von Unsicherheit und ebenso riesiger Erzeugung von Unsicherheit in der Auswahl. Wer kommuniziert jetzt mit wem? Eignet sich unser Begriff überhaupt noch dafür? [...] Oder müssen wir den Begriff neu bilden, aber wie? (Luhman 2006: 314)

Vor diesem Hintergrund erscheint die Denkfigur der über Informationen transparent vernetzten *Personen* in sozialen Systemen theoretisch schon wieder ermutigend.

7.4.4 Abschied vom Industrialismus

Die schwierigste kollektive Aufgabe für Organisationen dürfte in der Loslösung vom **Industrialismus** bestehen. Industrielle Deutungsmuster, bis dato hoch erfolgreich bei der Organisation von Massenproduktion, werden sich in der nächsten Gesellschaft (Baecker 2007) als kontraproduktiv, oder besser formuliert, als dysfunktional, erweisen. Castells weist treffend darauf hin, dass dies eine gesamtgesellschaftliche und keine rein organisationale Herausforderung darstellt:

Ein industrielle Gesellschaft ist nicht einfach eine Gesellschaft, in der es Industrie gibt, sondern eine Gesellschaft, in der die sozialen und technologischen Formen der industriellen Organisation sich durch alle Tätigkeitsbereiche hindurchziehen [...] (Castells 2001: 21)

Im Kern besteht das „Industrielle“ dann aus **maschinellen Steuerungsmetaphern**, die **Determinismus** bedingen und bedienen. Determinismus wiederum ist nicht vereinbar mit der geschilderten Netzwerklogik, Vielfalt und Freiwilligkeit. In diesem Sinne würden die vorherrschenden Denkmuster tatsächlich eine „**Deindustrialisierung**“ benötigen, um mit Potenzialen und Risiken einer global vernetzten Gesellschaft vernünftig umzugehen. Erst dann werden Legitimationsfragen jenseits primitiver Macht- und Marktlogik eine größere Rolle spielen und sich hoffentlich an längerfristigen und stärker wissensbasierten Entscheidungen orientieren. Für Wissensmanagement hätte dieser postindustrielle Blick eigentlich von Anfang an gelten müssen, aufgrund des zentralen Gegenstands der Disziplin. Doch auch hier schlagen und schlagen bisweilen immer noch die alten Denkmuster in Argumentationen und Steuerungsversuchen durch. Es scheint so, als würden erst jetzt die im Überfluss vorhandenen technischen Möglichkeiten einen bewussten Umgang mit ihnen, im Sinne einer reflexiven Informatisierung (Pfeiffer 2004), herausfordern.

Ein neues Grundverständnis bei der Gestaltung von Produkten, Dienstleistungen und Software-Anwendungen scheint sich auch im **experimentellen Umgang** mit Ideen und Varianten auszudrücken, wie er erst durch die Virtualisierung von Abläufen ermöglicht wird. Als erfolgsversprechende „Strategien“ werden beispielsweise das schnelle „Erzeugen“ und Erkennen von **Fehlversuchen** (Willke 2001: 18; fail early, fail cheaply, Thomke 2003) sowie Fähigkeiten zur Improvisation (Meyer et al. 1998, Engeström 2007: 12) betont. Zumindest in Lebensbereichen, in denen Fehler keinen

Schaden an Leib und Leben verursachen können, erscheinen solche Herangehensweisen im Sinne von Vielfalt und Innovation wünschenswert.

7.4.5 Neue Knappheiten – Konsequenzen für Wissensarbeiter

Zuletzt soll nochmals der Blick auf den einzelnen Wissensarbeiter gerichtet werden. Womit darf und muss er heute rechnen?

Privatheit

Durch die kostengünstige Verfügbarkeit von immer mehr spezialisierten, zugriffsoffenen und (auch deshalb) „leichtgewichtig“ integrierbaren Informationswerkzeugen entstehen zunehmend detailliertere Abbilder unserer **Aktivitätsströme**²⁴¹ (activity streams, Engeström 2009). Wissensarbeiter hinterlassen immer längere Spuren (Zylstra 2004) und schaffen so persönliche Öffentlichkeiten (Schmidt 2007: 24), die der Selbstbeobachtung und Reflexion genauso dienen können, wie der Fremdbeobachtung. Die durch diese persistierende Transparenz erzeugte Beobachtbarkeit als Basis des Vernetzungspotenzials bringt auch ein noch nicht dagewesenes Maß an **Überwachungsmöglichkeiten** mit sich. Denn Informationen in Social Software sind ja *gerade* mit Ihren Erzeugern verknüpft und sind damit personenbezogene Daten im weiteren Sinne.²⁴² Letztere könnte vor allem dann problematisch sein, wenn hoch selektiv nach bestimmten Merkmalen oder Äußerungen digital Ausschau gehalten wird und die detektierten „Auffälligkeiten“ nicht mehr angemessen kontextualisiert werden, sondern auf der Basis solch „flacher“ Interpretationen apparative Mechanismen in Gang gesetzt werden. Eine *vollständige*, zeitlich durchgängige Überwachung dagegen, dürfte allein aus Knappheit an Überwachern weniger wahrscheinlich sein.

Treffend erscheint die Metapher eines (digitalen) Panopticons (vgl. Willcocks 2006: 5, Zuboff 1988) in der wechselseitige „Überwachung“ und Formen „gelenkter Selbstführung“ (Reichert 2008: 19) verhaltenswirksam sind. Diese begrifflichen Rahmen sind umfassend und können hier nur genannt werden. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass **Privatheit** ein knappes „Gut“ werden könnte, allerdings keines, mit welchem auf Märkten ein Preis zu formulieren wäre. Keen (2009) weist darauf unter den Bedingungen schwächer werdender Institutionen und zunehmendem Individualismus hin:

If you want to be a winner you have to reveal yourself, you have to join twitter and facebook and linkedin [...] (for, KE) self promotion. So one of the great tragedies of this new age is that this radical individualism is killing privacy. It makes privacy almost an economic sin. (Keen 2009)

Digital unterstützte Netzwerklogiken schwächen die Institutionen des letzten Jahrhunderts und mögen auch dazu führen, Lügen und Irrtümer schneller aufzudecken (Bolz 2007, Kruse 2009), von einer selbstlaufenden, durch Technologieverfügbarkeit *zwangsläufig* getriebenen **Humanisierung** und **Demokratisierung** der Netzwerkgesellschaft sollte man demnach realistischerweise besser nicht ausgehen (s. hierzu Reichert 2008: 20).

241. Die Strom-Metapher mit ihrer 2000-jährigen Tradition erfährt durch solche Dienste ein Comeback (vgl. Spivack 2009), welches zumindest die Erwähnung hier rechtfertigt, wenn der Gedanke auch nicht weiter ausgearbeitet werden soll.

242. Personenbezogene Daten sind Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmaren natürlichen Person (Betroffener) (BDSG 1990 §3 Abs. 1).

Aufmerksamkeit

Die Granularität der referenzierbaren Informationsobjekte wird weiter abnehmen (vgl. 3.2.1), die Vernetzung derselben und ihrer Erzeuger wird zunehmen. Während der Entstehung dieser Arbeit haben so beispielsweise die Werkzeuge und Praktiken des *Microbloggings* (vgl. 4.2.2) an Bedeutung gewonnen und es werden über spezialisierte Dienste immer kleiner Informationseinheiten verfügbar gemacht. Es ist bezeichnend, dass zur Zeit der Verbreitung „klassischer“ Weblog-Systeme bereits diese als *Mini-CMS* (vgl. 2.6.2) titulierte wurden. In einer derart explodierenden Informationsgalaxis²⁴³ den Überblick zu behalten, und sei es nur über die selbst erstellten Artefakte, wird zu einer Medienkompetenz (oder Kunst) an sich werden. Der Orientierungsverlust über verschiedene und verteilte Dienste (vgl. 3.3.2) mag sich noch über weitere Dienste zu Aggregation der primären Informationsquellen eindämmen lassen. Ungeklärt dürfte dagegen sein, wie das episodische Gedächtnis (vgl. 2.4.1, 3.3.4) mit einer solchen Fragmentierung umgeht. Ein **Zuviel** an Information und Vernetzung erscheint damit genauso möglich, wie ein Zuviel an Kommunikation. Langfristig sieht es so aus, als böten sich hier ergänzende oder langfristig substituierende Formen der Geldökonomie durch neue Kapitalismen (Franck 2005, Zuboff 2002) an.

Explodierende Möglichkeiten bringen also dialektisch-zwangsläufig neue **Knappheiten** und damit Entscheidungslagen hervor. In Bezug auf Informationswerkzeuge ist dies spätestens seit der Entwicklung zum Web 2.0 soweit. Aus diesem Grund bietet sich in einer Welt des informationellen Überflusses menschliche **Aufmerksamkeit** als ultimativ(?) knappe „Ressource“ an (Simon 1971, Franck 1998, Zerdick et al. 2001: 36 ff.). In diesem Zusammenhang mag es interessant sein, dass Aufmerksamkeit im Deutschen „geschenkt“ und in Englischen „bezahlt“ wird (to pay attention). Wie sich die Übergänge zwischen Geld und Aufmerksamkeit als Steuerungsmedien entwickeln, erscheint weitestgehend unklar. Denn heute „kann man im Supermarkt noch immer nicht mit Hyperlinks zahlen“ (Göldi 2009). Funktional kann Aufmerksamkeit als stark selektierende Leistung verstanden werden, die umso schärfer selektieren muss, je mehr Information zur Verfügung steht. Von **vernetzter Aufmerksamkeit** kann gesprochen werden, wenn beispielsweise Expertennetzwerke dazu genutzt werden, um im Informationsüberfluss hochwertige Quellen und Objekte zu identifizieren (social filtering, Kruk & Decker 2005) oder, in stärkerer Koppelung, um Problemlagen und möglicherweise sogar Lösungsoptionen auszumachen. Persönliche Weblogs stellen die „Urform“ der virtualisierten Knoten in solchen Netzwerken dar.

Wer also **transparente** Netzwerke für **wissensorientiertes Management** (Seidel 2003) nutzen möchte, wird auf Wissensweblogs oder vergleichbare, offene und personenbezogene Informationswerkzeuge nicht verzichten können. Schon heute haben sie eine Reihe von Nutzenpotenzialen, von denen die Netzwerkbildung in dieser Arbeit hervorgehoben wurde. Es geht also darum, mehr *schwache* Verbindungen aufzubauen, um ein Mehr (oder metaphorisch: Meer) an peripherer Information wahrnehmen zu können und gleichzeitig nicht die starken Verbindungen, die eine *enge* Koordination erfordern, zu vernachlässigen. Oder individual-logischer ausgedrückt: sich trotz der Vielfalt schwacher und potenziell unendlicher Verbindungen immer noch auf eine komplexe Aufgabe *fokussieren* zu können. Die Komplexitätserhöhung durch Öffnung weiterer Möglichkeiten (Steinmann & Kustermann 1996, Scherer 2003: 434) darf nicht zur „Paralyse der Handlungsfähigkeit“ und einem handlungsunwirksamen „Zappeln in Netzwerken“ führen, sondern muss mit der Fähigkeit zur Schließung der Optionen, der Fokussierung, immer wieder ausbalanciert werden.

243. In Anlehnung an Castells Internet-Galaxie (Castells 2005).

Bei persönlichen Weblogs treffen funktionale Einfachheit und kognitive Günstigkeit auf die kybernetische Notwendigkeit einer höheren Komplexität zum Umgang mit globalisierten, vernetzten Risiken und Problemen. Medienkompetentes Balancieren lernt man nicht durch Theoretisieren *über* die neuen Möglichkeiten, sondern durch aufmerksames Experimentieren *mit* ihnen.²⁴⁴ Mitarbeiterweblogs in Organisationen sind überwiegend Werkzeuge. Um individuell geeignete Nutzungsformen herauszufinden, dürfen sie anfangs und von Zeit zu Zeit durchaus als Spielzeug verstanden werden.

244. Inspiriert durch Lotter (2009).

Literaturverzeichnis

- Abecker, A., Hinkelmann, K., Maus, H. & Müller, H. (2002). *Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement: Effektive Wissensnutzung bei der Planung und Umsetzung von Geschäftsprozessen*. Berlin: Springer.
- Amelingmeyer, J. (2004). *Wissensmanagement: Analyse und Gestaltung der Wissensbasis von Unternehmen*. Wiesbaden: DUV.
- Anderson, C. (2005). *The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less of More*. New York, NY: Hyperion Press.
- Argyris, C. (1976). Single-Loop and Double-Loop Models in Research on Decision Making. *Administrative Science Quarterly*, 21 (3), 363-375.
- Ashby, R. (1957). *An Introduction To Cybernetics*. London: Chapman & Hall.
- Attewell, P. (1992). Technology Diffusion And Organizational Learning: The Case Of Business Computing. *Organization Science*, 3 (1), 1-19.
- Back, A. (2007). *Wissensnetzwerken in Unternehmen Mit Technik und Pragmatismus zum Erfolg*. Vortrag auf der Learntec 2007, verfügbar unter: http://www.peter.baumgartner.name/material/slides/back_learntec07.pdf/view (überprüft: 15.11.2009).
- Back, A., Gronau, N. & Tochtermann, K. (Hrsg.) (2008). *Web 2.0 in der Unternehmenspraxis*. München: Oldenbourg.
- Back, A. & Heidecke, F. (2008). Produktivität von Wissensarbeitern. In A. Back, N. Gronau & K. Tochtermann (Hrsg.), *Web 2.0 in der Unternehmenspraxis Grundlagen, Fallstudien und Trends zum Einsatz von Social Software* (S. 99-112). München: Oldenbourg.
- Baecker, D. (1997). Einfache Komplexität. In H.W. Ahlemeyer & R. Königswieser (Hrsg.), *Komplexität Managen. Strategien, Konzepte, Fallbeispiele* (S. 22-49). Wiesbaden: Gabler.
- Baecker, D. (1998). Zum Problem des Wissens in Organisationen. *Organisationsentwicklung*, 3 (98), 4-21.
- Baecker, D. (1999). *Organisation als System*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Baecker, D. (2007). *Studien zur nächsten Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Baier, T. (2005). *Persönliches digitales Identitätsmanagement. Untersuchung und Entwicklung von Konzepten und Systemarchitekturen für die kontrollierte Selbstdarstellung in digitalen Netzen*. Dissertation, Universität Hamburg.
- Barger, J. (2006). *robot wisdom weblog - edited by jorn barger*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.robotwisdom.com/> (überprüft: 15.11.2009).
- Bell, D. (1985). *Die nachindustrielle Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Campus.
- Berners-Lee, T., Hendler, J. & Lassila, O. (2001). The Semantic Web. *Scientific American*, 284, 35-43.
- Beyes, T.P. (2002). *Kontingenz und Management*. Dissertation, Universität St. Gallen.
- Bhargava, Rohit und Thomas, J. (2008). *The 25 Basic Styles of Blogging. And When To Use Each One*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.slideshare.net/rohitbhargava/the-25-basic-styles-of-blogging-and-when-to-use-each-one/> (überprüft: 9.6.2008).

- Bianco, T. (2008). *Bloggen – Pflichtübung oder Passion? Eine empirische Untersuchung von Knowledge Blogs als Tool des persönlichen Wissensmanagements vor dem Hintergrund der Selbstbestimmungstheorie*. Unveröffentlichte Masterarbeit, Universität Augsburg.
- Bieber, C. (2006). Weblogs, Podcasts und die Architektur der Partizipation. *Neue Soziale Bewegungen*, 19 (2), 60-67.
- Blackler, F. (1995). Knowledge, Knowledge Work and Organizations: An Overview and Interpretation. *Organization Studies*, 16 (6), 1021.
- Bleicher, K. (2004). *Das Konzept integriertes Management: Visionen, Missionen, Programme*. Frankfurt am Main: Campus.
- Blood, R. (2004). How blogging software reshapes the online community. *Commun. ACM*, 47 (12), 53-55.
- Bonifacio, M., Bouquet, P. & Traverso, P. (2002). Enabling Distributed Knowledge Management: Managerial and Technological Implications. *UPGRADE*, 1, 24-30.
- Bortz, J. & Döring, N. (2001). *Forschungsmethoden und Evaluation: für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer.
- Boulding, K.E. (1986). What went wrong with economics? *The American Economist*, 30 (1), 5-12.
- Braun, S., Schmidt, A. & Zacharias, V. (2007). *SOBOLEO: Vom kollaborativen Tagging zur leichtgewichtigen Ontologie*. Mensch & Computer 2007 - Interaktion im Plural. 7. Fachübergreifende Konferenz. Weimar, 2007.
- Bredenkamp, Jü. (1998). *Lernen, Erinnern, Vergessen*. München: Beck.
- Bredl, K. (2008). Knowledge Sharing with Social Software - Wikis in Human Services. In K. Tochtermann & H. Maurer (Hrsg.), *Proceedings of I-KNOW '08. 8th International Conference on Knowledge Management* (S. 304-312). Graz: JUCS.
- Bredl, M. (2007). *Rule Breaker*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://bredlbloggt.telekom.at/stories/188> (überprüft: 15.10.2009).
- Brinkmann, U. & Dörre, K. (2006). Die neue Unternehmerkultur — Zum Leitbild des „Intrapreneurs“ und seinen Implikationen. In U. Brinkmann, K. Krenn & P. Windolf (Hrsg.), *Endspiel des Kooperativen Kapitalismus? Institutioneller Wandel unter den Bedingungen des marktzentrierten Paradigmas* (S. 136-168). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Briscoe, B., Odlyzko, A. & Tilly, B. (2006). Metcalfe's Law is Wrong. *Spectrum, IEEE*, 43 (7), 34-39.
- BSI (2001). *Knowledge Management. A Guide to Good Practice*. London: British Standards Institution.
- Burrell, G. & Morgan, G. (1979). *Sociological paradigms and organisational analysis*. London: Heinemann.
- Bush, V. (1945). As we may think. *The Atlantic Monthly*, 176, o.S.
- Böhle, F., Bolte, A. & Bürgermeister, M. (2008). *Die Integration von unten - Der Schlüssel zum Erfolg organisatorischen Wandels*. Heidelberg: Carl-Auer.
- Böttger, M. (2005). *Erarbeitung eines Modells für Prozesse des persönlichen Wissensmanagements als Grundlage für verbesserte Software-Unterstützung*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Hochschule Zittau/Görlitz (FH).

- Buhse, W. & Stamer, S. (Hrsg.) (2008). *Enterprise 2.0: Die Kunst, loszulassen*. Berlin: Rhombos.
- Capurro, R. (1999). *Einführung in den Informationsbegriff*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.capurro.de/infovorl-index.htm> (überprüft: 1.10.2009).
- Castells, M. (2001). *Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft*. Opladen: Leske + Budrich.
- Castells, M. (2005). *Die Internet-Galaxie*. Wiesbaden: VS.
- Cattuto, C., Loreto, V. & Pietronero, L. (2006). *Collaborative Tagging and Semiotic Dynamics*. Internet-Dokument (Arxiv preprint cs/0605015), verfügbar unter: <http://arxiv.org/abs/cs/0605015> (überprüft: 22.11.2009).
- CEN (2004). *European Guide to good Practice in Knowledge Management*. Brussels: European Committee for Standardization.
- Ciborra, C.U. & Hanseth, O. (2001). Introduction: From Control to drift. In C.U. Ciborra, K. Braa, A. Cordella, B. Dahlbom, A. Failla, O. Hanseth, V. Hepsø, J. Ljungberg, E. Monteiro & K.A. Simon (Eds.), *From control to drift: the dynamics of corporate information infrastructures* (pp. 1-12). New York, NY: Oxford University Press.
- Ciesinger, K., Howaldt, J., Klatt, R. & Kopp, R. (2005). *Modernes Wissensmanagement in Netzwerken: Perspektiven, Trends und Szenarien*. Wiesbaden: DUV.
- Clingan, J. (2007). *How has blogging impacted Sun ... and you?* WWW-Dokument, verfügbar unter: http://blogs.sun.com/jclingan/entry/how_as_blogging_impacted_sun (überprüft: 21.2.2007).
- Coase, R. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*, 4 (16), 386-405.
- Coates, T. (2003). *On Permalinks and Paradigms*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://www.plasticbag.org/archives/2003/06/on_permalinks_and_paradigms/ (überprüft: 22.7.2008).
- Collins, T. (2004). *There's No Such Thing As ... Knowledge Management?* WWW-Dokument, verfügbar unter: http://knowledgeaforethought.blogspot.com/knowledge_aforethought/2004/07/no_such_thing_a.html (überprüft: 5.5.2009).
- Computerwoche.de (2008). *Web 2.0 wird marktreif*. Internnet-Dokument, verfügbar unter: <http://www.computerwoche.de/heftarchiv/2008/17/1223272/index.html> (überprüft: 15.11.2009).
- Conradi, B. (2006). *Tags als Instrument zur Strukturierung von Web-Content*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Universität Augsburg.
- Crainier, S. (2000). *The Management Century*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Daft, R. & Lengel, R. (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management Science*, 32 (5), 554-571.
- Dapper, G. (2007). *User acceptance of Enterprise 2.0. A case study at an internationally operating private bank*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://referaat.cs.utwente.nl/new/paper.php?paperID=282> (überprüft: 15.11.2009).
- Davenport, T. (1996). *Some principles of knowledge management*. Graduate School of Business, University of Texas at Austin. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.itmweb.com/essay538.htm> (überprüft: 15.11.2009).
- Davenport, T., Jarvenpaa, S. & Beers, M. (1996). Improving Knowledge Work Processes. *MIT Sloan Management Review*, 57, 53-66.

- Davenport, T. & Prusak, L. (1998). *Working knowledge*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. & Warshaw, P.R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35 (8), 982-1003.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E.L. & Ryan, Richard, M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 223-238.
- Degele, N. (1999). Doing knowledge: vom gebildeten zum informierten Wissen. In C. Honegger, S. Hradil & F. Traxler (Hrsg.), *Grenzenlose Gesellschaft? Tagungsband des 29. Kongresses für Soziologie in Freiburg 1998, Teil 1* (S. 459-470). Opladen: Leske + Budrich.
- DeLone, W.H. & McLean, E.R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19 (4), 9-30.
- Deutschland, S.W. /F.T. (2007). *Das Bloghaus*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.ftd.de/div/vernetzung/178907.html> (überprüft: 21.9.2007).
- Dingel, K. & Spiekermann, S. (2009). *Third Generation KnowledgeManagement Systems. Towards an Augmented Technology AcceptanceModel*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://ssrn.com/abstract=1346872> (überprüft: 15.11.2009).
- Dorsey, P.A. (2004). *Overview of Personal Knowledge Management*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.millikin.edu/webmaster/seminar/PKMnet/whatispkm.htm> (überprüft: 4.11.2004).
- Downes, S. (2005). *E-Learning 2.0*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://www.cmb.ac.lk/newsletter/ext_pages/Vlc/E-learning%202.pdf (überprüft: 13.11.2009).
- Drucker, P. (1999). Knowledge-worker productivity: The biggest challenge. *California Management Review*, 41 (2), 79-94.
- Ducheneaut, N. & Bellotti, V. (2001). *Email as a habitat. An exploration of embedded personal information management*. Internnet-Dokument, verfügbar unter: <http://www2.parc.com/csl/members/nicolas/documents/Interactions.pdf> (überprüft: 05.11.2009).
- Dueck, G. (2008). Bluepedia. *Informatik Spektrum*, 31 (3), 262-269.
- Döring, N. (2001). Netzwärme im Ausverkauf . Online-Communities zwischen Utopie und Profit. *c't. Magazin für Computertechnik*, 11, 92-101.
- Döring, N. (2002). Personal home pages on the Web: A review of research. *Journal of Computer-Mediated Communication*., 7 (3), 1-8.
- Döring, N. (2003). *Sozialpsychologie des Internet. Die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen*. Göttingen: Hogrefe.
- Dückert, S. (2007). *Weblogeintrag zum bitkom Arbeitskreis*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://www.cogneon.de/weblogs/bitkom_kem_08_02_2007 (überprüft: 10.2.2007).
- Ebner, W., Baumann, M. & Krcmar, H. (2005). Blogify or Die. Weblogs: Die neue Sprache der Wirtschaft oder nur ein weiterer Kommunikationskanal? *prmagazin*, 12, 53-58.
- Efimova, L. (2009). *Passion at Work: Blogging Practices of Knowledge Workers*. Dissertation, University of Utrecht, The Netherlands.

- Efimova, L. & Grudin, J. (2007). *Crossing Boundaries: A Case Study of Employee Blogging*. Proceedings of the 40th Hawaii International Conference on System Sciences 2007.
- Ehms, K. (2006). *Karsten Ehms, Siemens AG, 6 Jahre Community-Support bei der Siemens AG - Erfolge, Stolpersteine, aktuelle Entwicklungen*. Internet-Dokument, verfügbar unter: <http://www.futurelab.de/akwm/podcast/akwm060927-01-ehms.mp3> (überprüft: 15.11.2009).
- Ehms, K. (2007). Die Einführung der Siemens Blogosphere - Ein Beitrag zum verteilten Wissensmanagement. In C. Gronau, N.; Müller (Hrsg.), *Bildung von sozialen Netzwerken in Anwendungen der Social Software* (o.S.). Berlin: GITO.
- Ehms, K. (2008). Globale Mitarbeiter-Weblogs bei der Siemens AG. In A. Back, N. Gronau & K. Tochtermann (Hrsg.), *Web 2.0 in der Unternehmenspraxis* (S. 199-209). München: Oldenbourg.
- Ehms, K. & Langen, M. (2000). Ganzheitliche Entwicklung von Wissensmanagement mit KMMM®. *Wissensmanagement – Das Magazin für Führungskräfte*, 4, 20-25.
- Ehms, K. & Langen, M. (2007). Mitarbeiter Weblogs für ein globales Wissensmanagement. *Wissensmanagement – Das Magazin für Führungskräfte*, 5, 52-53.
- Engeström, J. (2005). *Why some social network services work and others don't — Or: the case for object-centered sociality*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://www.zengestrom.com/blog/2005/04/why_some_social.html (überprüft: 16.3.2007).
- Engeström, J. (2009). *Signal (and noise) about Jaiku this week*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.zengestrom.com/blog/2009/01/signal-and-noise-on-jaiku-this-week.html> (überprüft: 15.11.2009).
- Engeström, Y. (2007). From communities of practice to mycorrhizae. In J. Hughes, N. Jewson & L. Unwin (Eds.), *Communities of practice: Critical perspectives* (pp. 41-54). London: Routledge.
- Engeström, Y., Miettinen, R. & Punamäki, R.-L. (Eds.) (1999). *Perspectives on Activity Theory*. New York: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. & Miettinen, R. (1999). Introduction. In Y. Engeström, R. Miettinen & R.-L. Punamäki (Eds.), *Perspectives on Activity Theory* (pp. 1-16). New York: Cambridge University Press.
- entovation (2000). *Knowledge Innovation Timeline*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.entovation.com/timeline/timeline.htm> (überprüft: 9.11.2009).
- Eppler, M.J. (2004). Kognitive Werkzeuge als Instrumente des persönlichen Wissensmanagements. In H. Mandl & G. Reimann-Rothmeier (Hrsg.), *Psychologie des Wissensmanagements* (S. 251-258). Göttingen: Hogrefe.
- Erlach, C. & Thier, K. (2003). Narratives Wissensmanagement: Mit Story Telling unternehmenskulturelles Wissen dokumentieren und verbreiten. In U. Reimer, A. Abecker, S. Staab & G. Stumme (Hrsg.), *WM 2003: Professionelles Wissensmanagement - Erfahrungen und Visionen* (S. 535-538). Bonn: Gesellschaft für Informatik.
- Escher, F. (1998). Hinter den Kulissen der Technologie In H.W. Ahlemeyer & R. Königswieser (Hrsg.), *Komplexität management: Strategien, Konzepte und Fallbeispiele* (S. 229-248). Frankfurt am Main: Frankfurter Allgemeine Buch.
- Fichman, R.G. (2000). The Diffusion and Assimilation of Information Technology Innovations. In R.W. Zmud (Eds.), *Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future... Through the Past* (S. 105-128). Cincinnati, OH: Pinnaflex Educational Resources, Inc.

- Fiedler, S. (2003). *Personal webpublishing as a reflective conversational tool for self-organized learning*. BlogTalks - A European Conference On Weblogs: Web-based publishing, communication and collaboration tools for professional and private use. Vienna, 2003.
- Fiedler, S., Kieslinger, B., Pata, K. & Ehms, K. (2009). *iCamp Educational Intervention Model (Project Deliverable D1.3)*. Wien: Center for Social Innovation.
- Fiedler, S. & Pata, K. (2007). *Towards an Environment Design Model for iCamp Space*. Vienna: icamp-project: Deliverable 1.2.
- Fiedler, S. & Pata, K. (2009). Distributed Learning Environments and Social Software: In Search for a Framework of Design. In S. Hatzipanagos & S. Warburton (Eds.), *Handbook of Research on Social Software and Developing Community Ontologies* (pp. 145-158). Hershey, New York:: Information Science Reference.
- Franck, G. (1998). *Ökonomie der Aufmerksamkeit*. München: Hanser.
- Franck, G. (2005). *Mentaler Kapitalismus: eine politische Ökonomie des Geistes*. München: Hanser.
- Frاند, J. & Hixon, C. (1999). *Personal Knowledge Management : Who, What, Why, When, Where, How?* WWW-Dokument:, verfügbar unter: <http://www.anderson.ucla.edu/faculty/jason.frاند/researcher/speeches/PKM.htm> (überprüft: 5.11.2004).
- Friebe, H. & Lobo, S. (2006). *Wir nennen es Arbeit – die digitale Bohème oder Intelligentes Leben jenseits der Festanstellung*. München: Wilhelm Heyner.
- Frost, J. (2005). *Märkte in Unternehmen*. Wiesbaden: DUV.
- Gaiser-Sander, M. (2003). *Lernen mit vernetzten Computern in religionspädagogischer Perspektive*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Gartner (2008). *Analysts Identify Seven Key Characteristics of a Good Social-Application Purpose*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=758914> (überprüft: 23.10.2009).
- Garton, L.E. & Wellman, B. (1993.). *Social impacts of electronic mail in organizations: a review of the research literature*. Toronto: University of Toronto, Knowledge Media Design Institute (KMDI).
- Geißler, S. (2007). *Projektwissensmanagement mit Weblogs. Umsetzung, Potenziale und Schwächen analysiert am Projektblog zum Trickfilm Ponanza*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Universität Augsburg.
- Geramanis, O. (2001). *Vertrauen und Vertrauensspielräume in Zeiten der Unkontrollierbarkeit*. Dissertation, Universität der Bundeswehr München.
- Gergen, K. (2002). *Konstruierte Wirklichkeiten: Eine Hinführung zum sozialen Konstruktivismus*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Gibbert, M., Jonczyk, C. & Völpe, S.C. (2000). ShareNet and the next generation knowledge management. In T. Davenport & G. Probst (Eds.), *Knowledge management case book* (pp. 22-39). New York, NY: John Wiley & Sons.
- Gioia, D. & Pitre, E. (1990). Multiparadigm Perspectives on Theory Building. *The Academy of Management Review*, 15 (4), 584-602.

- Glahn, C. v. (2009). Wissensmanagement als Fundament der lernenden Organisation - Ein definitorischer Rundumschlag. In F. Keuper & F. Neumann (Hrsg.), *Wissens- und Informationsmanagement: Strategien, Organisation und Prozesse* (S. 3-30). Wiesbaden: Gabler.
- Glaserfeld, E. v. (1996). *Radikaler Konstruktivismus: Ideen, Ergebnisse, Probleme*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Glötzel, M. (2008). *Gemeinsam geführte Projektweblogs aus der Sicht eines kontextorientierten Wissensbegriffs*. Multikonferenz Wirtschaftsinformatik, MKWI. München, 2008.
- Gradmann, S. (2008). *Signal. Information. Zeichen. Zu den Bedingungen des Verstehens in semantischen Netzen (Antrittsvorlesung)*. Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft.
- Granovetter, M.S. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78 (6), 1360-1380.
- Granovetter, M.S. (1983). The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited. *Sociological Theory*, 1, 201-233.
- Grant, K.A. (2007). Tacit Knowledge Revisited - We Can Still Learn from Polanyi. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 5 (2), 173-180.
- Green, S. (2004). *Individualisierung und Wissensarbeit*. Wiesbaden: DUV.
- Group, G. (2003). *Hype Cycle for Knowledge Management, 2003*. Stamford, CT: Gartner.
- Großmann, M. & Koschek, H. (2005). *Unternehmensportale*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Guretzky, B. (2004). *Persönliches Wissensmanagement - ein Schwerpunktthema auf der community of knowledge*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://www.community-of-knowledge.de/cp_artikel_d.htm?artikel_id=182 (überprüft: 7.5.2009).
- Göldi, A. (2009). *Die Parallelökonomie der digitalen Medien*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://netzwertig.com/2009/08/18/aufmerksamkeit-die-paralleloekonomie-der-digitalen-medien/> (überprüft: 26.10.2009).
- Güttler, K. (2009). *Formale Organisationsstrukturen in wachstumsorientierten kleinen und mittleren Unternehmen*. Wiesbaden: Gabler.
- Hain, S. & Schopp, B. (2008). Unternehmensinterner Multiblog der Namics AG. In A. Back, N. Gronau & K. Tochtermann (Hrsg.), *Web 2.0 in der Unternehmenspraxis: Grundlagen, Fallstudien und Trends zum Einsatz von Social Software* (S. 187-198). München: Oldenbourg.
- Haken, H. (2000). *Information and Self-Organization: A Macroscopic Approach to Complex Systems*. Berlin u.a.: Springer.
- Hamel, G. (2007). *The Future of Management*. Boston: Harvard Business School Press.
- Hammond, T., Hannay, T., Lund, B. & Scott, J. (2005). Social Bookmarking Tools (I). *D-Lib Magazine*, 11 (4), o.S.
- Haus, M. & Kömpel, D. (2007). BASF: Weblogs contra One-Voice-Policy. In T. Pleil (Hrsg.), *Online-PR im Web 2.0* (S. 80-95). Konstanz: UVK.
- Hayek, F. (1945). The Use of Knowledge in Society. *American Economic Review*, 35 (S 519), 530.
- Hebig, H. (2006). *Audio Interview*. Intranet-Dokument, verfügbar unter: <http://intranet.cc.siemens.de/net-tv/heikohebig.mp3> (überprüft: 7.5.2009).

- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handlung*. Berlin u.a.: Springer.
- Heisig, P. (2007). *Professionelles Wissensmanagement in Deutschland*. 4. Konferenz Professionelles Wissensmanagement – Erfahrungen und Visionen. Potsdam, 2007.
- Heisig, P. (2009). Harmonisation of knowledge management - comparing 160 KM frameworks around the globe. *Journal of Knowledge Management*, 13 (4), 4-31.
- Heiss, S. (2003). *Analyse der motivationspsychologischen Faktoren für den Wissensaustausch in Knowledge Communities bei der Siemens AG*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Regensburg.
- Hemmel, D. (2005). *Der Einsatz von Weblogs als Teil des Wissensmanagements von Unternehmen*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Mannheim.
- Herring, S., Scheidt, L.A., Bonus, S. & Wright, E. (2004). *Bridging the Gap: A Genre Analysis of Weblogs*. Proceedings of the Hawaii International Conference on Systems Science HICSS-37.
- Hilzensauer, W. & Schaffert, S. (2008). Wikis und Weblogs bei SUN Microsystems: eine Erfolgsgeschichte eines Enterprise 2.0. In A. Back, N. Gronau & K. Tochtermann (Hrsg.), *Web 2.0 in der Unternehmenspraxis: Grundlagen, Fallstudien und Trends zum Einsatz von Social Software* (S. 210-219). München: Oldenbourg.
- Hinchcliffe, D. (2007). *The state of Enterprise 2.0*. Weblog entry, verfügbar unter: <http://blogs.zdnet.com/Hinchcliffe/?p=143> (überprüft: 4.12.2007).
- Hippner, H. & Wilde, T. (2005). Social Software. *Wirtschaftsinformatik*, 47 (6), 441-444.
- Hobson & Holtz (2005). *Interview: Jochen Specht and Jim Lukach, Siemens USA, June 23, 2005*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://www.nevon.net/nevon/2005/06/interview_joche.html (überprüft: 9.8.2009).
- Howaldt, J. & Kopp, R. (2005). Paradoxien und Dysfunktionalitäten des betrieblichen Wissensmanagements. In K.-G. Ciesinger, J. Howaldt, R. Klatt & R. Kopp (Hrsg.), *Modernes Wissensmanagement in Netzwerken* (S. 3-18). Wiesbaden: DUV.
- Hube, G. (2005). *Beitrag zur Beschreibung und Analyse von Wissensarbeit*. Dissertation, Universität Stuttgart.
- IEEE (2.10.2009). *The 3rd (sic!) International Workshop on Service-Oriented Knowledge Management (SOKM'09)*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://conferences.computer.org/icebe/2009/SOKMworkshop.htm> (überprüft: 22.11.2009).
- Indratmo, J.V. & Gutwin, C. (2008). *Exploring Blog Archives with Interactive Visualization*. Proceedings of the Working Conference on Advanced Visual Interfaces. Naples, Italy, 2008.
- Jackson, A., Yates, J. & Orlikowski, W. (2007). *Corporate Blogging: Building community through persistent digital talk*. Proceedings of the 40th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Johnson, G. (1988). Rethinking Incrementalism. *Strategic Management Journal*, 9 (1), 75-91.
- Jonas-Verlag (2008). *Serendipity/Serendipität - Oder: Die Gabe, zufällig glückliche und unerwartete Entdeckungen zu machen*. Marburg: Jonas.
- Jonassen, D.H. & Reeves, T.C. (1996). Learning with technology: Using computers as cognitive tools. In J.D.H (Eds.), *Handbook of research for educational communications and technology* (pp. 693-719). New York: Macmillan.

- Jones, W. & Bruce, H. (2005). *A Report on the NSF-Sponsored Workshop on Personal Information Management, Seattle, WA, 2005*. Seattle, WA: The Information School, University of Washington.
- Jones, W., Phuwanartnurak, A.J., Gill, R. & Bruce, H. (2005). *Don't Take My Folders Away! Organizing Personal Information to Get Things Done*. CHI '05 extended abstracts on Human factors in computing systems. Portland, OR, USA, 2005.
- Kantel, J. (2003). *Vom Weblog lernen... Community, Peer-to-Peer und Eigenständigkeit als ein Modell für zukünftige Wissenssammlungen (Keynote)*. BlogTalks - A European Conference On Weblogs: Web-based publishing, communication and collaboration tools for professional and private use. Vienna, 2003.
- Keen, A. (2007). *The Cult of the Amateur: How Today's Internet is Killing Our Culture*. New York: Currency.
- Keen, A. (2009). *The Great Seduction (Us). Digital Vertigo: Inequality, Anxiety and Isolation in the Social Media Age*. Internet-Video, verfügbar unter: <http://www.next-conference.com/next09/2009/05/video-andrew-keen-and-the-digital-vertig.html> (überprüft: 26.10.2009).
- Kienle, A. (2003). *Integration von Wissensmanagement und kollaborativem Lernen durch technisch unterstützte Kommunikationsprozesse*. Dissertation, Universität Dortmund.
- Kieser, A. (2006). Moden und Mythen des Managements In R.J. Zaugg & N. Thom (Hrsg.), *Handbuch Kompetenzmanagement : Durch Kompetenz nachhaltig Werte schaffen* (S. 65-74). Bern: Haupt.
- Kinzel, C. (2007). Editorial. *M.E.G.a.phon*, 40, 3.
- Kirsh, D. (2000). A Few Thoughts on Cognitive Overload. *Intellectica*, 30, 19-51.
- Knoblauch, H. (2004). Kritik des Wissens. Wissensmanagement, Wissenssoziologie und die Kommunikation. In B. Wyssusek & D. Ahrens (Hrsg.), *Wissensmanagement komplex: Perspektiven und soziale Praxis* (S. 275-289). Berlin: Erich Schmidt.
- Knorr-Cetina, K. (1997). Sociality with Objects: Social Relations in Postsocial Knowledge Societies. *Theory Culture Society*, 14, 1-30.
- Koch, M. & Richter, A. (2007). *Enterprise 2.0: Planung, Einführung und erfolgreicher Einsatz von Social Software in Unternehmen*. München: Oldenbourg.
- Kolari, P., Finin, T., Lyons, K., Yesha, Y. & Yesha (2008). *Expert Search using Internal Corporate Blogs*. Future Challenges in Expertise Retrieval SIGIR workshop, Singapore, 2008.
- Kolari, P., Finin, T., Lyons, K., Yesha, Y., Yesha, Y., Perelgut, S. & Hawkins, J. (2007). *On the Structure, Properties and Utility of Internal Corporate Blogs*. ICWSM, International Conference on Weblogs and Social Media. Boulder, Colorado, USA, 2007.
- Kosonen, M., Henttonen, K. & Ellonen, H.-K. (2007). Weblogs and internal communication in a corporate environment: a case from the ICT industry. *International Journal of Knowledge and Learning*, 3 (4/5), 437-449.
- Krapp, A. (1992). Das Interessenskonstrukt - Bestimmungsmerkmale der Interessenshandlung und des individuellen Interesses aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung: Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessensforschung* (S. 297-329). Münster: Aschendorff.
- Kraut, R.E., Rice, R.E., Cool, C. & Fish, R.S. (1998). Varieties of Social Influence: The Role of Utility and Norms in the Success of a New Communication Medium. *Organization Science*, 9 (4), 437-453.

- Krogh, G. v. & Venzin, M. (1995). Anhaltende Wettbewerbsvorteile durch Wissensmanagement. *Die Unternehmung*, 49 (6), 417-436.
- Kruk, S.R. & Decker, S. (2005). *FOAFRealm: Making Social Collaborative Filtering Real*. Semantic Desktop Workshop colocated with International Semantic Web Conference ISWC. Galway, Ireland, 2005
- Kruse, P. (2009). *Netzwerke - Lernen und Arbeit im 21. Jahrhundert*. Internet-Video, verfügbar unter: <http://embedr.com/playlist/netzwerke-lernen-und-arbeit-im-21-jahrhundert-p-kruse> (überprüft: 22.9.2009).
- Krüger, A. (2003). *Massensterben bei den Blogs?* WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/15/15849/1.html>, <http://www.heise.de/tp/r4/artikel/15/15849/1.html> (überprüft: 4.4.2008).
- Kübler, H.-D. (2005). *Mythos Wissensgesellschaft*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kühl, S. (2000). Grenzen der Vermarktlichung. Die Mythen um unternehmerisch handelnde Mitarbeiter. *WSI-Mitteilungen*, 53, 818-828.
- Landsdale, M. (1988). The psychology of personal information management. *Applied Ergonomics*, 19, 55-66.
- Langen, M. (2008). *Traumschiff Enterprise. Die Kunst, loszulassen. Enterprise 2.0 - das neue Buch von Willms Buhse und Sören Stamer*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://www.changex.de/Article/article_2975 (überprüft: 23.10.2009).
- Langen, M. & Ehms, K. (2006). Social Software als Ansatz für dezentrales Wissensmanagement im Unternehmen. In M. Meißner, K.; Engelen (Hrsg.), *Virtuelle Organisation und Neue Medien* (S. 75-83). Dresden: TUDpress Verlag der Wissenschaften.
- Langen, M. & Ehms, K. (2006). *Mitarbeiter-Weblogs als Ansatz für unternehmensinternes Wissensmanagement*. Mit Wissensmanagement besser im Wettbewerb! Tagungsband zur Konferenz KnowTech. München, 2006.
- Lehel, V. (2007). *User-Centered Social Software – Model and Characteristics of a Software Family for Social Information Management*. Dissertation, Technische Universität München.
- Lenhart, A. & Fox, S. (2006). *Bloggers. A portrait of the internet's new storytellers*. Washington, D.C.: Pew Internet & American Life Project.
- Lenhart, A.B. (2005). *Unstable Texts: An Ethnographic Look at How Bloggers and Their Audience Negotiate Self-Presentation, Authenticity and Norm Formation*. Unveröffentlichte Masterthesis, Georgetown University Washington, DC.
- Leonard-Barton, D. (1988). Implementation Characteristics of Organizational Innovations: Limits and Opportunities for Management Strategies. *Communication Research*, 15 (5), 603-631.
- Lewandowski, D. (2005). *Web Information Retrieval*. Frankfurt am Main: DGI.
- Li, C. & Bernoff, J. (2008). *Groundswell: Winning in a World Transformed by Social Technologies*. New York: McGraw-Hill Professional.
- Liebrich, A. (2006). *Ziele, Anreize und Erfolg in interkulturellen, interorganisatorischen Wissensnetzwerken - Das Beispiel CEMS*. Dissertation, Universität St. Gallen.

- Lotter, W. (2009). Das Gleichgewicht und der Schrecken. *brand eins. Wirtschaftsmagazin*, 2009 (7), 40-48.
- Luhmann, N. (1992). *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, N. (2000). *Organisation und Entscheidung*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Luhmann, N. (2005). *Soziologische Aufklärung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Luhmann, N. (2006). *Einführung in die Systemtheorie* (herausgegeben von Dirk Baecker). Heidelberg: Carl-Auer.
- Lyotard, J.F. (1999). *Das postmoderne Wissen*. Wien: Passagen.
- Machlup, F. (1962). *The production and distribution of knowledge in the United States*. Princeton: Princeton University Press.
- Markowitsch, H. (2002). *Dem Gedächtnis auf der Spur*. Darmstadt: Primus.
- May, M. (2008). *Aktuelle Theoriediskurse sozialer Arbeit. Eine Einführung*. Wiesbaden:: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mayfield, R. (2006). *Power Law of Participation*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://ross.typepad.com/blog/2006/04/power_law_of_pa.html (überprüft: 15.10.2009).
- Mayring, P. (2000). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim und Basel: Beltz.
- McAfee, A.P. (2006). Enterprise 2.0: The Dawn of Emergent Collaboration. *MIT Sloan Management Review*, 2006, 20-28.
- McKinsey (2007). *How businesses are using Web 2.0: A McKinsey Global Survey (McKinsey Quarterly)*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://www.mckinseyquarterly.com/How_businesses_are_using_Web_20_A_McKinsey_Global_Survey_1913 (überprüft: 30.9.2009).
- McKinsey (2008). *Building the Web 2.0 Enterprise: McKinsey Global Survey Results (McKinsey Quarterly)*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://www.mckinseyquarterly.com/Building_the_Web_20_Enterprise_McKinsey_Global_Survey_2174 (überprüft: 30.9.2009).
- Meinsen, S. (2002). *Konstruktivistisches Wissensmanagement*. Weinheim: Beltz.
- Meyer, A., Frost, P.J. & Weick, K.E. (1998). The Organization Science Jazz Festival: Improvisation as a Metaphor for Organizing: Overture. *Organization Science*, 9 (5), 540-542.
- Meyer, B. (2002). *Was ist Wissen? Zum Wissensbegriff im Wissensmanagement: Ein Definitionsversuch. (Diskussionspapier)* Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin, Lehrstuhls Organisations- und Sozialpsychologie.
- Meyer, B. (2005). *Der nicht-explizite Wissensbegriff im Wissensmanagement: Schärfung eines vagen Konstruktes*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://abulifa.wiwi.hu-berlin.de/~interval/download/1108111255-nicht-explizites_Wissen_draft_Bmeyer.pdf (überprüft: 14.11.2009).
- Miles, R.E. & Snow, C.C. (1995). The new network firm: A spherical structure built on a human investment philosophy. *Organizational Dynamics*, 23 (4), 5-18.
- Morgan, G. (2006). *Images of Organization*. Thousand Oaks: Sage.
- Möller, E. (2005). *Die heimliche Medienrevolution – Wie Weblogs, Wikis und freie Software die Welt verändern*. Hannover: heise.

- Mühlethaler, B. (2005). *Wissensmanagement. Stand der Forschung und Diskussionsschwerpunkte*. Unveröffentlichte Lizentiatsarbeit, Universität Bern.
- Müller, A. (2004). *Zur Strukturgenese von und Kommunikation in Innovationsnetzwerken*. Dissertation, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Müller, C. (2007). *Graphentheoretische Analyse der Evolution von Wiki-basierten Netzwerken für selbstorganisiertes Wissensmanagement*. Dissertation, Universität Potsdam.
- Müller-Prove, M. (2002). *Vision and Reality of Hypertext and Graphical User Interfaces*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Hamburg.
- Nelson, T.H. (1965). *The Hypertext*. Proceedings of the World Documentation Federation. Ohne Ort, 1965.
- Nelson, T.H. (1974). *Computer Lib / Dream Machines*. Sausalito, CA: Mindful Press.
- Nelson, T.H. (1999). *Ted Nelson's Computer Paradigm, Expressed as One-Liners*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://xanadu.com.au/ted/TN/WRITINGS/TCOMPARADIGM/tedCompOneLiners.html> (überprüft: 11.20.2009).
- Nelson, T.H. (2009). *Geeks bearing Gifts*. Sausalito, CA: Mindful Press.
- Nelson, T.H. (o. J.). *I DON'T BUY IN. The Web isn't hypertext, it's DECORATED DIRECTORIES!* WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://ted.hyperland.com/buyin.txt> (überprüft: 11.10.2009).
- Nielsen, I.J. (2006). *Participation Inequality: Encouraging More Users to Contribute*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://www.useit.com/alertbox/participation_inequality.html (überprüft: 7.1.2007).
- Nissen, V. & Petsch, M. (2008). *Verteiltes Wissensmanagement. Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik - Online-Lexikon (Oldenbourg)*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.oldenbourg.de:8080/wi-enzyklopaedie/lexikon/daten-wissen/Wissensmanagement/Wissensmanagement--Konzepte-des/Verteiltes-Wissensmanagement> (überprüft: 9.10.2009).
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge. *Organization Science*, 5 (1), 14-37.
- Nonaka, I. & Konno, N. (1998). The Concept of Ba. *California Management Review*, 40 (3), 40-54.
- North, K. (1998). *Wissensorientierte Unternehmensführung. Wertschöpfung durch Wissen*. Wiesbaden: Gabler.
- O'Hara-Devereaux, M. & Johansen, R. (1994). *Globalwork: bridging distance, culture, and time*. San Francisco: Jossey-Bass.
- O'Reilly, T. (2005). *What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html> (überprüft: 16.10.2009).
- Obendorf, H. (2001). *Vom Umgang mit XLinks – Konzepte für die Verwendung, Implementierung und Darstellung von XML Linking im Web*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Hamburg.
- Orlikowski, W.J. & Barley, S.R. (2001). Technology and Institutions: What can Research on Information Technology and Research on Organizations learn from each other? *Technology and Institutions: What Can Research on Information Technology and Research on Organizations Learn from Each Other?*, 25 (2), 145-165.

- Orlikowski, W.J. & Yates, J. (2006). ICT and Organizational Change: A Commentary. *Journal of Applied Behavioral Science*, 42, 127-134.
- Osterloh, M. & Grand, S. (1995). Modellbildung versus Frameworking: Die Positionen von Williamson und Porter. In H. Wächter (Hrsg.), *Selbstverständnis betriebswirtschaftlicher Forschung und Lehre* (S. 1-26). Wiesbaden: Gabler.
- Ostrom (2007). *About Stockholm Resilience Centre*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.stockholmresilience.org/aboutus.4.aeea46911a3127427980003326.html> (überprüft: 10.11.2009).
- Pautzke, G. (1989). *Die Evolution der organisatorischen Wissensbasis: Bausteine zu einer Theorie des organisatorischen Lernens*. Dissertation, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne.
- Payer, H. (2002). *Wieviel Organisation braucht das Netzwerk? Entwicklung und Steuerung von Organisationsnetzwerken mit Fallstudien aus der Cluster- und Regionalentwicklung*. Dissertation, Universität Klagenfurt.
- Perseus (2003). *The Blogging Iceberg*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://perseus.com/blogsurvey/iceberg.html> (überprüft: 4.4.2008).
- Peters, I. & Weller, K. (2008). *Tag Gardening for Folksonomy Enrichment and Maintenance*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://webology.ir/2008/v5n3/a58.html> (überprüft: 3.11.2009).
- Peters, T. (1993). *Jenseits der Hierarchien, Liberation Management*. Berlin: Econ.
- Pfeiffer, S. (2003). SAP R/3 & Co. *FIff-Kommunikation, Mitteilungsblatt des Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FIff) e.V.*, 20 (3), 9-14.
- Pfeiffer, S. (2004). *Arbeitsvermögen: ein Schlüssel zur Analyse (reflexiver) Informatisierung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Polanyi, M. (1967). *The Tacit Dimension*. New York: Doubleday.
- Polanyi, M. (1985). *Implizites Wissen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Powell, W.W. (2007). The New Institutionalism. In S. Clegg & J. Bailey (Eds.), *The International Encyclopedia of Organization Studies* (o.S.). Thousand Oaks, Ca: Sage.
- Probst, G.J.B., Raub, S. & Romhardt, K. (1997). *Wissen managen*. Wiesbaden: Gabler.
- Przepiorka, S. (2006). Weblogs, Wikis und die dritte Dimension. In T. Picot, Arnold und Fischer (Hrsg.), *Weblogs professionell: Grundlagen, Konzepte und Praxis im unternehmerischen Umfeld* (S. 13-27). Heidelberg: Dpunkt.
- Reeves, T.C. (2000). *Enhancing the Worth of Instructional Technology Research through "design experiments" and Other Development Research Strategies*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://it.coe.uga.edu/~treeves/AERA2000Reeves.pdf> (überprüft: 30.9.2009).
- Reichert, R. (2008). *Amateure im Netz. Selbstmanagement und Wissenstechnik im Web 2.0*. Bielefeld: transcript.
- Reinmann, G. (2005a). *Individuelles Wissensmanagement – ein Rahmenkonzept für den Umgang mit personalem und öffentlichem Wissen (Arbeitsbericht Nr. 5)*. Augsburg: Universität Augsburg, Medienpädagogik.

- Reinmann, G. (2005b). Wissensmanagement und Medienbildung – neue Spannungsverhältnisse und Herausforderungen. *Medienpädagogik*, 27, Online-Zeitschrift, verfügbar unter: <http://www.medienpaed.com/zs/> (überprüft: 12.12.2009).
- Reinmann, G. (2008). *Vortrag Persönliches Wissensmanagement (Karlsruhe Oktober 2008)*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://medienpaedagogik.phil.uni-augsburg.de/denkarium/wp-content/uploads/2008/10/vortragpwm_karlsruheokt08.pdf (überprüft: 15.11.2009).
- Reinmann, G. (2008). *Selbstorganisation im Netz – Anstoß zum Hinterfragen impliziter Annahmen und Prämissen (Arbeitsbericht Nr. 18)* Augsburg: Universität Augsburg, Medienpädagogik.
- Reinmann, G. & Bianco, T. (2008). *Knowledge Blogs zwischen Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit (Arbeitsbericht Nr. 17)* Augsburg: Universität Augsburg, Medienpädagogik.
- Reinmann, G. & Eppler, M.J. (2008). *Wissenswege. Methoden für das persönliche Wissensmanagement*. Bern: Hans Huber.
- Reinmann-Rothmeier, G. (2000). *Communities und Wissensmanagement: Wenn hohe Erwartungen und wenig Wissen zusammentreffen (Forschungsbericht Nr. 129)*. München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Reinmann-Rothmeier, G. (2001). *Wissen managen: Das Münchener Modell (Forschungsbericht Nr. 131)*. München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (2000). *Individuelles Wissensmanagement. Strategien für den persönlichen Umgang mit Informationen und Wissen am Arbeitsplatz*. Bern: Huber.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (Hrsg.) (2004). *Psychologie des Wissensmanagements. Perspektiven, Theorien und Methoden*. Tübingen: Hogrefe.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Vohle, F. (2001). Was Schiedsrichter, Manager und Rotkäppchen gemeinsam haben: Mit Geschichten Wissen managen. *Zeitschrift Führung und Organisation*, 5, 293-300.
- Reisberger, T. & Smolnik, S. (2008). *Modell zur Erfolgsmessung von Social-Software-Systemen*. Multikonferenz Wirtschaftsinformatik, MKWI. München, 2008.
- Remus, U. (2002). *Prozessorientiertes Wissensmanagement Konzepte und Modellierung*. Dissertation, Universität Regensburg.
- Rheingold, H. (2007). *Keynote auf der Siemens-internen Global Web Conference am 1.6.2007*. Siemens Web Conference, Kloster Seeon, 30.5.-1.6.2007.
- Riemer, K. (2005). *Sozialkapital und Kooperation. Zur Rolle von Sozialkapital im Management zwischenbetrieblicher Kooperationsbeziehungen*. Tübingen: Mohr.
- Robes, J. (2008). Weblogs. In A. Back, N. Gronau & K. Tochtermann (Hrsg.), *Web 2.0 in der Unternehmenspraxis Grundlagen, Fallstudien und Trends zum Einsatz von Social Software* (S. 18-25). München: Oldenbourg.
- robotwisdom (1997). *Robot Wisdom WebLog for December 1997*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.robotwisdom.com/log1997m12.html> (überprüft: 15.10.2009).
- Roehl, H. (2000). *Instrumente der Wissensorganisation*. Wiesbaden: DUV.
- Rogers, E. (1995). *Diffusion of Innovations*. New York u.a.: Free Press.

- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of Innovations*. New York: Simon & Schuster International.
- Romhardt, K. (1998). *Die Organisation aus der Wissensperspektive - Möglichkeiten und Grenzen der Intervention*. Wiesbaden: Gabler.
- Romhardt, K. (2002). *Wissensgemeinschaften: Orte lebendigen Wissensmanagements. Dynamik - Entwicklung - Gestaltungsmöglichkeiten*. Zürich: Versus.
- Rooney, D. & Schneider, U. (2001). *Re-Theorizing the Tacit Dimension: Towards a New Treatment of Tacit Organizational Knowledge*. Second European Conference on Knowledge Management. Bled, Slovenia, 2001
- Rundfunk, B. & Lauber, A. (2009). Eigentlich komponiere ich nur für mich selbst. Interview mit Carola Bauckholt und Johanna Doderer. *BRklassik. Das Musikmagazin des Bayerischen Rundfunks.*, 2009 (2), 12-14.
- Ryle, G. (1949). *The Concept of Mind*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Röll, M. (2003). *Business Weblogs - A pragmatic Approach to introducing Weblogs in medium and large Enterprises*. BlogTalks - A European Conference On Weblogs: Web-based publishing, communication and collaboration tools for professional and private use. Vienna, 2003.
- Röll, M. (2004). *Distributed KM - Improving Knowledge Workers' Productivity and Organisational Knowledge Sharing with Weblog-based Personal Publishing*. BlogTalks 2.0. The European Conference on Weblogs. Vienna, 2004.
- Röll, M. (2006). Knowledge Blogs Persönliche Weblogs im Intranet als Werkzeuge im Wissensmanagement. In T. Picot, Arnold und Fischer (Hrsg.), *Weblogs professionell: Grundlagen, Konzepte und Praxis im unternehmerischen Umfeld* (S. 95-110). Heidelberg: Dpunkt.
- Sandhu, S. (2007). Social Software Tools for Personal Knowledge Management. In A.S. Kazi, L. Wohlfart & P. Wolf (Eds.), *HandsOn Knowledge CoCreation and Sharing: Practical Methods & Techniques* (pp. 135-145). Stuttgart: KnowledgeBoard Community.
- Sauermann, L., Bernardi, A. & Dengel, A. (2005). *Overview and Outlook on the Semantic Desktop*. In Proceedings of the 1st Workshop on The Semantic Desktop at the ISWC 2005 Conference.
- Sauermann, L., Grimnes, G. & Roth-Berghofer, T. (2008). *The Semantic Desktop as a foundation for PIM research*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.138.1388> (überprüft: 14.10.2009).
- Sauermann, L., Kiesel, M., Schumacher, K. & Bernardi, A. (2009). Semantiv Desktop. In A. Blumauer & T. Pellegrini (Hrsg.), *Social Semantic Web. Web 2.0 - Was nun?* (S. 337-362). Berlin u.a.: Springer.
- Schallnus, B. (2005). *Mitarbeiterqualifizierung und Wissensnutzung in Konzernen und Unternehmungsnetzwerken*. Dissertation, Freien Universität Berlin.
- Schauer, H. (2007). *Tazites Wissen. Eine kritische Betrachtung aus kognitionswissenschaftlicher Perspektive*. 4. Konferenz Professionelles Wissensmanagement – Erfahrungen und Visionen. Potsdam, 2007.
- Schein, E. (1995). *Unternehmenskultur: ein Handbuch für Führungskräfte*. Frankfurt am Main: Campus.
- Scherer, A.G. (2003). *Multinationale Unternehmen und Globalisierung: Zur Neuorientierung der Theorie der multinationalen Unternehmung*. Heidelberg: Physica.

- Scherer, A.G. (2006). *“Entscheidungsprozessentheorie und wissenschaftstheoretische Grundpositionen”. Teil I: Wissenschaftstheoretische Grundpositionen*. Internet-Präsentation, verfügbar unter: <http://www.iou.uzh.ch/bwl/downloads/1143641398Vorlesung-Methodische-GP-SS2005-Teil-I-neu2mp01.pdf> (überprüft: 30.9.2009).
- Schiedel, P. (2006). *Corporate Blogging – Chancen und Herausforderungen von Weblogs als Instrument der externen Unternehmenskommunikation*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Business and Information Technology School Iserlohn.
- Schilcher, C. (2006). *Implizite Dimensionen des Wissens und ihre Bedeutung für betriebliches Wissensmanagement*. Dissertation, Technische Universität Darmstadt.
- Schmidt, J. (2005). *Praktiken des Bloggens. Strukturierungsprinzipien der Online-Kommunikation am Beispiel von Weblogs (Bericht Nr. 05-01)*. Bamberg: Universität Bamberg, Forschungsstelle „Neue Kommunikationsmedien“.
- Schmidt, J. (2006a). *Weblogs*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Schmidt, J. (2006b). Social Software: Onlinegestütztes Informations-, Identitäts- und Beziehungsmanagement. *Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen (FJ NSB)*, 19 (2), 37-47.
- Schmidt, J. (2007). Öffentlichkeit im Web 2.0. *Journalistik Journal*, 1, 24-25.
- Schmidt, J. (2008a). Zu Form und Bestimmungsfaktoren weblogbasierter Netzwerke. Das Beispiel twoday.net. In C. Stegbauer & M. Jäckel (Hrsg.), *Formen der Kooperation in computerbasierten Netzwerken: Beispiele aus dem Bereich „Social Software“* (S. 71-93). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schmidt, J. (2008b). Weblogs in Unternehmen. In B. Hass, G. Walsh & T. Kilian (Hrsg.), *Web 2.0: Neue Perspektiven für Marketing und Medien* (S. 121-135). Berlin u.a.: Springer.
- Schmidt, J. & Mayer, F. (2006). *Wer nutzt Weblogs für kollaborative Lern- und Wissensprozesse? (Bericht Nr. 06-02)*. Bamberg: Universität Bamberg, Forschungsstelle „Neue Kommunikationsmedien“.
- Schmidt, J. & Wilbers, M. (2006). *Wie ich blogge?! Erste Ergebnisse der Weblogbefragung 2005 (Bericht Nr. 06-01)*. Bamberg: Universität Bamberg, Forschungsstelle „Neue Kommunikationsmedien“.
- Schmidt, M.P. (2000). *Knowledge Communities*. München: Addison-Wesley.
- Schmiede, R. (2006). Wissen und Arbeit im „Informational Capitalism“. In A. Baukrowitz, T. Berker, A. Boes, S. Pfeiffer, R. Schmiede & M. Will (Hrsg.), *Informatisierung der Arbeit – Gesellschaft im Umbruch* (S. 457-492). Berlin: Edition Sigma.
- Schneider, U. (1996). *Wissensmanagement*. Frankfurt am Main: Frankfurter Allgemeine Zeitung.
- Schneider, U. (2001). *Die 7 Todsünden im Wissensmanagement. Kardinaltugenden für die Wissensökonomie.*, Vol. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Frankfurter Allgemeine Buch.
- Schneider, U. (2003). *Metadaten-Abhilfe für das „Überinformationsproblem“? Workshop Ontologie-basiertes Wissensmanagement (WOW)*. Luzern, 2003.
- Schneider, U. (2005). Wieviel Wissen trägt Handeln? In K.-G. Ciesinger, J. Howaldt, R. Klatt & R. Kopp (Hrsg.), *Modernes Wissensmanagement in Netzwerken* (S. 21-39). Wiesbaden: DUV.
- Schneider, U. (2006a). *Das Management der Ignoranz Nichtwissen als Erfolgsfaktor.*, Wirtschaftswissenschaft, Vol. 1. Aufl. Wiesbaden: DUV.

- Schneider, U. (2006b). *Skriptum Wissensmanagement*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://www.pwm.at/file_upload/7_tmpphpfZ5nH1.pdf (überprüft: 15.11.2009).
- Schneider, U. (2007). Wider die Beliebbarkeit? Stellungnahme zum Beitrag von Georg Schreyögg und Daniel Geiger. *DBW*, 67, 113-121.
- Schoder, D. (1995). *Erfolg und Misserfolg telematischer Innovationen*. Wiesbaden: Gabler.
- Schoen, S. (2001). *Gestaltung und Unterstützung von Communities of Practice*. München: Herbert Utz.
- Schrage, M. (2007). *Networks, Worknets & The Future Of 'Business Value'*. Siemens Web Conference, Kloster Seeon, 30.5.-1.6.2007.
- Schreyögg, G. & Geiger, D. (2003). *Kann die Wissensspirale Grundlage des Wissensmanagements sein? (Diskussionsbeitrag)*. Berlin: Freie Universität Berlin, Institut für Management.
- Schreyögg, G. & Geiger, D. (2005). Zur Konvertierbarkeit von Wissen. Wege und Irrwege im Wissensmanagement. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 5, 433-454.
- Schreyögg, G. & Noss, C. (1994). Hat sich das Organisieren überlebt? *Die Unternehmung*, 1994 (1), 17-33.
- Schulmeister, R. (2007). *Grundlagen hypermedialer Lernsysteme: Theorie - Didaktik - Design*. München: Oldenbourg.
- Schultze, U. & Leidner, D. (2002). Studying Knowledge Management in Information Systems Research: Discourses and Theoretical Assumptions. *MIS Quarterly*, 26 (3), 313-242.
- Schultze, U. & Stabell, C. (2004). Knowing What You Don't Know? Discourses and Contradictions in Knowledge Management Research. *Journal of Management Studies*, 41, 549-573.
- Schulzki-Haddouti (2009). *Kooperative Technologien in Arbeit, Ausbildung und Zivilgesellschaft*. Darmstadt: Hochschule Darmstadt, Fachbereich Media.
- Schönauer, S. (2003). *Wissensmanagement im Fokus kommunikativer Prozesse. Eine kritische Analyse im Kontext neuer Informations- und Kommunikationstechnologien*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Salzburg.
- Schütt, P. (2003). Die dritte Generation des Wissensmanagements. *KM-Journal*, 1, 1-7.
- Schütt, P. (2008). Wissensmanagement von 1990 bis 2003 – die Zeit der Irrwege. *Wissensmanagement – Das Magazin für Führungskräfte*, 2, 32-24.
- Social Computing und Activity Management. In N. Gronau, P. Pawlowsky, P. Schütt & M. Weber (Hrsg.), *Mit Wissensmanagement besser im Wettbewerb!* (S. 151-159). Poing: Franzis.
- Seidel, M. (2003). *Die Bereitschaft zur Wissensteilung: Rahmenbedingungen für ein wissensorientiertes Management*. Wiesbaden: DUV.
- Seiler, T.B. (2008). *Wissen zwischen Sprache, Information, Bewusstsein. Probleme mit dem Wissensbegriff*. Münster: MV-Wissenschaft.
- Seiler, T.B. & Reinmann, G. (2004). Der Wissensbegriff im Wissensmanagement: Eine strukturgenetische Sicht. In G. Reinmann & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie des Wissensmanagement. Perspektiven, Theorien und Methoden* (S. 11-23). Göttingen: Hogrefe.
- Sifry, D. (2007). *The State of the Live Web, April 2007*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.sifry.com/alerts/archives/000493.html> (überprüft: 15.10.2009).

- Sifry, D. (2006a). *State of the Blogosphere, April 2006 Part 1: On Blogosphere Growth*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://technorati.com/weblog/2006/04/96.html> (überprüft: 4.4.2008).
- Sifry, D. (2006b). *State of the Blogosphere, October, 2006*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.sifry.com/alerts/archives/000443.html> (überprüft: 15.11.2009).
- Simon, H.A. (1971). Designing Organizations for an Information-Rich World. In M. Greenberger (Ed.), *Computers, Communication, and the Public Interest* (pp. 37-72). Baltimore: The Johns Hopkins Press.
- Sinha, R. (2005). *A cognitive analysis of tagging (or how the lower cognitive cost of tagging makes it popular)*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://www.rashmisinha.com/archives/05_09/tagging-cognitive.html (überprüft: 8.9.2006).
- Smolnik, S. & Riempp, G. (2006). Nutzenpotenziale, Erfolgsfaktoren und Leistungsindikatoren von Social Software für das organisationale Wissensmanagement. *HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 252, 17-26.
- Snell, J. (2005). *Blogg@IBM*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://www.ibm.com/developerworks/blogs/page/jasnell?entry=blogging_ibm (überprüft: 11.9.2008).
- Spada, H. (1990). *Lehrbuch allgemeine Psychologie*. Bern: Huber.
- Specht, T. (2008). *Lehrerblogs unter der Lupe. Eine Analyse von Inhalten, Funktionen und Nutzungsmotiven ausgewählter Lehrer-Weblogs*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Universität Augsburg.
- Spencer-Brown, G. & Spencer-Brown, G. (2004). *Laws of Form - Gesetze der Form*. Leipzig: Bohmeier.
- Spivack, N. (2009). *Welcome to the Stream - Next Phase of the Web*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://mindingtheplanet.net/nova_spivacks_weblog/2009/05/is-the-stream-the-next-new-metaphor.html (überprüft: 13.11.2009).
- Staehle, W.H. (1994). *Management*. München: Vahlen.
- Steinmann, H. & Kustermann, B. (1996). Die Managementlehre auf dem Weg zu einem neuen Steuerungsparadigma. *Journal für Betriebswirtschaft.*, 46, 265-281.
- Steinmann, H. & Schreyögg, G. (1993). *Management. Grundlagen der Unternehmensführung*. Wiesbaden: Gabler.
- Strauss, A. (1970). Discovering new Theory from Previous Theory. In T. Shibutani (Ed.), *Human nature and collective behavior: papers in honor of Herbert Blumer* (pp. 46-53). New Jersey: Transaction Publishers.
- Subramanian, A. (1996). Innovativeness: Redefining the concept. *Journal of Engineering and Technology Management*, 13 (3), 223-243.
- Sydow, J. & Windeler, A. (1994). *Management interorganisationaler Beziehungen: Vertrauen, Kontrolle und Informationstechnik*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Tanenbaum, A.S. & van Steen, M. (2007). *Verteilte Systeme: Prinzipien und Paradigmen*. München: Pearson Studium.
- Thiesse, F. (2001). *Prozessorientiertes Wissensmanagement: Konzepte, Methode, Fallbeispiele*. Dissertation, Universität St. Gallen.
- Thomae, H. (1965). *Die Motivation menschlichen Handelns*. Köln: Kiepenheuer & Witsch.

- Thomas, P. (2008). *Information Systems Success and Technology Acceptance within a Government Organization*. Dissertation, University of North Texas.
- Thomke, S.H. (2003). *Experimentation Matters: Unlocking the Potential of New Technologies for Innovation*. Boston, MA: Harvard Business School Publishing.
- Trier, M. (2000). *Geschäftsprozessmodellierung und -simulation im Wissensmanagement*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Technische Universität Berlin.
- Tsoukas, H. (1996). The firm as a distributed knowledge system: a constructionist approach. *Strategic Management Journal*, 17 (1), 11-25.
- Tsui, E. (2002). *Technologies for Personal and Peer-to-Peer (P2P) Knowledge Management*. Melbourne, Australia: RMIT University.
- Tulving, E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. *Annual Review of Psychology*, 53 (1), 1-25.
- Unger, F. (2005). *Die Blogosphäre - Inhaltliche Strukturen deutschsprachiger Weblogs*. Unveröffentlichte Magisterarbeit, Technische Universität Dresden.
- Vagenas, G. (2008). *An Overview of Knowledge Management Frameworks*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.kminpractice.com/articles/19-users-content/32-km-frameworks.html> (überprüft: 15.11.2009).
- Venkatesh, V. & Davis, F.D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46 (2), 186-204.
- Vogl, G. (2006). *Selbstständige Medienschaffende in der Netzwerkgesellschaft*. Dissertation, Technische Universität München.
- Vohle, F. (2009). Cognitive Tools 2.0 in Trainer Education. *International Journal of Sport Science and Coaching*, 4 (11), 583-593.
- Vormbusch, U. (2005). *Accounting. Informatisierung und der Calculating man. Vortrag auf der Tagung „Informatisierung der Arbeit-Gesellschaft im Umbruch“*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://www.informatisierung-der-arbeit.de/Forum%202/Forum_2_Vortrag_Vormbusch.pdf (überprüft: 14.11.2009).
- Völkel, M. (2007). *From Documents to Knowledge Models*. 4. Konferenz Professionelles Wissensmanagement – Erfahrungen und Visionen. Potsdam, 2007.
- Völkel, M. (2009). *Personal Knowledge Models for More Productive Knowledge Workers*. Internet-Dokument, verfügbar unter: <http://www.xam.de/2009/2009-03-pkm2009-voelkel.pdf> (überprüft: 21.11.2009).
- Wasserman, S. u.K.F. (1994). *Social Network Analysis. Methods and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Weiber, R. (1995). Systemgüter als Erkenntnisobjekt einer Diffusionstheorie für Kritische Masse-Systeme. In M.-W. Stoetzer & A. Mahler (Hrsg.), *Die Diffusion von Innovationen in der Telekommunikation* (S. 39-70). Berlin u.a: Springer.
- Weick, K.E. (1976). Educational Organizations as Loosely Coupled Systems. *Administrative Science Quarterly*, 21 (1), 1-19.
- Weick, K.E. (1985). *Der Prozess des Organisierens*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Weinberger, D. (2002a). *Small pieces loosely joined*. New York: Perseus Books.

- Weinberger, D. (2002b). *Knowledge abundance*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.kmworld.com/Articles/PrintArticle.aspx?ArticleID=9738> (überprüft: 13.11.2009).
- Wellenreuther, M. (2000). *Quantitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft: Eine Einführung*. Weinheim: Juventa.
- Wenger, B.S. (2003). *Anreize und Anreizsysteme für ein Wissensmanagement. Theoretische Grundlagen und Gestaltungsempfehlungen*. Unveröffentlichte Lizentiatsarbeit, Universität Bern.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Boston, MA: Cambridge University Press.
- Wersig, G. (2006). Vereinheitlichte Medientheorie und ihre Sicht auf das Internet. In I. Harms, H.-D. Luckhardt & H.W. Giessen (Hrsg.), *Information und Sprache. Festschrift für Harald H. Zimmermann* (S. 35-46). München: K. G. Saur.
- wikipedia (o. J.). *b2evolution* WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://en.wikipedia.org/wiki/B2evolution> (überprüft: 22.11.2009).
- wikipedia (o. J.). *Jorn Barger - From Wikipedia, the free encyclopedia*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://en.wikipedia.org/wiki/Jorn_Barger (überprüft: 22.11.2009).
- wikipedia (o. J.). *Organisationskultur*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://de.wikipedia.org/wiki/Organisationskultur> (überprüft: 22.11.2009).
- wikipedia (o. J.). *Soziale Software*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://de.wikipedia.org/wiki/Soziale_Software (überprüft: 23.07.2008).
- wikipedia (o. J.). *WordPress*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://en.wikipedia.org/wiki/WordPress> (überprüft: 22.11.2009).
- wikipedia (o. J.). *Der Widerspenstigen Zähmung*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://de.wikipedia.org/wiki/Der_Widerspenstigen_Zähmung (überprüft: 15.10.2009).
- wikipedia (o.J.). *Serendipity*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://de.wikipedia.org/wiki/Serendipity> (überprüft: 02.11.2009).
- Wilbers, M. (2008). *Mitarbeiternetzwerke 2.0. Potential und Einsatz von Weblogs in der internen Unternehmenskommunikation am Beispiel der Siemens-Blogosphäre*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Bamberg.
- Wilkesmann, U. (2005). Die Organisation von Wissensarbeit. *Berliner Journal für Soziologie*, 15 (1), 55-72.
- Wilkesmann, U. & Rascher, I. (2002). Lässt sich Wissen durch Datenbanken managen? *Zeitschrift Führung + Organisation (zfo)*, 71 (6), 342-351.
- Willcocks, L.P. (2006). *Michel Foucault in the Social Study of ICTs: Critique and Reappraisal*. London: School of Economics and Political Science.
- Willfort, R. & Koó, M.A. (2007). *Persönliches Wissensmanagement Eine qualitative Analyse der aktuellen Situation auf Basis von Experteninterviews (Projektbericht)*. Krems: Donau-Universität.
- Willi, Jü.T. (1988). *Die Überwindung von Orientierungskrisen und Innovationsschwächen*. Bern: Lang.
- Williamson, O.E. (1990). *Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus*. Tübingen: Mohr Siebeck.

- Williamson, O.E. (1991). Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. *Administrative Science Quarterly*, 36 (2), 269-296.
- Willke, H. (1998a). *Systemisches Wissensmanagement*. Stuttgart: UTB.
- Willke, H. (1998b). Organisierte Wissensarbeit. *Zeitschrift für Soziologie*, 27 (3), 161-177.
- Willke, H. (2001a). *Systemtheorie III: Steuerungstheorie*. Stuttgart: UTB.
- Willke, H. (2001b). Die Krisis des Wissens. *Österreichische Zeitschrift für Soziologie*, 26 (3-26), 3-26.
- Willke, H. (2005). *Systemtheorie II: Interventionstheorie*. Stuttgart: UTB.
- Winter, S. (1987). Knowledge and Competence as Strategic Assets. In D. Teece (Ed.), *The Competitive Challenge* (pp. 159-184). Cambridge, MA: Ballinger.
- Wolf, G. (2003). *The Curse of Xanadu*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://wired-vig.wired.com/wired/archive/3.06/xanadu_pr.html (überprüft: 12.6.2008).
- Wright, A. (2007). *Glut: Mastering Information Through The Ages*. Washington, D.C.: Joseph Henry Press.
- Yates, J. & Orlikowski, W.J. (1992). Genres of Organizational Communication: A Structural Approach to Studying Communication and Media. *Academy of Management Review*, 17, 299-326.
- Yeo, R. (2007). Before Memex: Robert Hooke, John Locke, and Vannevar Bush on External Memory. *Science in Context*, 20 (1), 21-47.
- Youngberg, E., Olsen, D. & Hauser, K. (2009). Determinants of professionally autonomous end user acceptance in an enterprise resource planning system environment. *International Journal of Information Management*, 29 (2), 138-144.
- Zander, U. & Kogut, B. (1995). Knowledge and the Speed of the Transfer and Imitation of Organizational Capabilities: An Empirical Test. *Organization Science*, 6 (1), 76-92.
- Zerdick, A., Picot, A. & (Hrsg.), K.S. (2001). *Die Internet-Ökonomie: Strategien für die digitale Wirtschaft*. Berlin u.a.: Springer.
- Zerfaß, A. (2005). *Corporate Blogs: Einsatzmöglichkeiten und Herausforderungen*. WWW-Dokument, verfügbar unter: <http://www.zerfass.de/CorporateBlogs-AZ-270105.pdf> (überprüft: 22.11.2009).
- Zuboff, S. (1988). *In The Age Of The Smart Machine: The Future Of Work And Power*. New York: Basic Books.
- Zuboff, S. & Maxmin, J. (2002). *The Support Economy. Why Corporations are Failing Individuals and the Next Episode of Capitalism*. London: Penguin Books.
- Zylstra, T. (2004). *The Emergence of Blogging*. WWW-Dokument, verfügbar unter: http://www.zylstra.org/blog/archives/2004/05/the_emergence_o.html (überprüft: 23.9.2009).
- .

Anhang

I Interview-Leitfaden

1 „Blogbiographie“:

- a) Wie kam es zum Start Ihres Siemens-Blogs?
- b) Bestanden schon Vorerfahrungen mit anderen Weblogs?
- c) Orientieren Sie sich dabei an Beispielen (Vorbilder, Leitbilder)?

2 Wie kam es, dass Sie mit dem Bloggen (im der Siemens Blogosphere) angefangen haben?

- ² Welche Erwartungen hatten Sie?

3 Praktiken:

- a) Was gibt Ihnen den Anstoß, einen Beitrag zu schreiben? (Fundstück, Erlebnis, Reflektion)
- b) Bloggen Sie "neuen" Content oder machen Sie (einen Teil) vorhandener Notizen zugänglich?
- c) Welchen Unterschied sehen Sie zwischen Ihren Weblog-Einträgen und „lokalen Notizen“?
- d) Das Weblog kann von jedem bei Siemens gelesen werden. Wie beeinflusst das Ihre Art zu schreiben?
- e) Halten Sie sich beim Bloggen an bestimmte (persönliche) ungeschriebene Regeln („Routinen“)?
- f) Geht das Schreiben eines Blogbeitrags einfacher / schneller als in anderen Werkzeugen?
- g) Wäre es für Sie wichtig, an dem Weblog funktionale Anpassungen vornehmen zu können?

4 Welchen Nutzen haben Sie von Ihren Beiträgen?

- a) Kurzfristig, im „Tagesgeschäft“
- b) Langfristig / persönlich
- c) Welchen Nutzen haben (vermutlich) die Leser Ihres Blogs?
- d) Nutzenverhältnis (persönlich/andere) grafisch/analog zeigen lassen.

4(alternativ) Warum habe Sie Ihr Weblog (ggf.) nicht weiter genutzt? (gemeint ist „Beiträge geschrieben“)

- a) Haben Sie (durch das Weblog) ein anderes, besser geeignetes Werkzeug gefunden?
- b) Haben Sie dadurch ... andere Formen der Kontaktaufnahme / des Festhaltens von Informationen gefunden?

5 Beziehungen und Reaktionen:

- a) Wissen Sie, wer Ihr Blog liest?
- b) Welchen Stellenwert haben Kommentare in Ihrem Blog für Sie?
- c) Kam es zu Kontakten aufgrund des Blogs über andere Kanäle (Email, Telefon, persönliche Kontakte) ?

6 Welches Erlebnis würden Sie beschreiben, dass typisch für Ihre bisherigen Erfahrungen mit dem Blog ist? (kritische Ereignisse, Reaktionen)

- a) War dieses positiv / negativ?
- b) Wer war beteiligt (hierarch. Stellung)
- c) Waren die (die Reaktionen) unterschiedlich im Vergleich zu Reaktionen Äusserungen/Beiträgen in anderen Medien?

7 Haben Sie versucht, einem (nicht bloggenden) Kollegen nahezu legen, zu bloggen?

8 Warum bloggen Ihrer Meinung nach wenige Führungskräfte/Manager?

9 Was haben Sie für Gemeinsamkeiten mit anderen Bloggern?

10 Was sollte mit dem Content in Ihrem Blog geschehen, wenn Sie die Firma verlassen?

11 Prognose

- a) Wie geht es (Ihrer Meinung nach) mit Ihrem Blog weiter ...
- b) und wie mit der gesamten Siemens-Blogosphäre?
- c) Wann würden Sie aufhören zu bloggen?
- d) Haben Sie Ihre Erwartungen {s.o.} erfüllt?

II Skripten zur Webloganalyse

Länge der Weblogeinträge (BStats.java):

```
import java.net.URL;
import java.io.*;
import java.util.Iterator;
import java.util.List;
import com.sun.syndication.feed.synd.SyndFeed;
import com.sun.syndication.io.SyndFeedInput;
import com.sun.syndication.feed.synd.SyndEntry;
import com.sun.syndication.feed.synd.SyndCategory;

import com.sun.syndication.propono.blogclient.Blog;
import com.sun.syndication.propono.blogclient.BlogConnection;
import com.sun.syndication.propono.blogclient.BlogConnectionFactory;
import com.sun.syndication.propono.blogclient.BlogEntry;
import com.sun.syndication.propono.blogclient.BlogEntry.Content;

public class BStats {
public static void main(String[] args) {
    boolean ok = false;
    if (args.length==1) {
        try {
            File feedFile = new File(args[0]);

            SyndFeedInput input = new SyndFeedInput();
            SyndFeed feed = input.build(feedFile);
            Iterator entries = feed.getEntries().iterator();
            while (entries.hasNext()) {
                SyndEntry entry = (SyndEntry)entries.next();
                System.out.print(entry.getTitle() + "\t");
                System.out.print(entry.getPublishedDate() + "\t");
                if (entry.getDescription() != null) {
                    System.out.print(entry.getDescription().toString().length() + "\t");
                    System.out.print(entry.getLinks().size() + "\n");
                }
            }
            ok = true;
        }
        catch (Exception ex) {
            ex.printStackTrace();
            System.out.println("ERROR: "+ex.getMessage());
        }
    }
    if (!ok) {
        System.out.println();
        System.out.println();
    }
}
}
```

Zahl der Elemente in den Beiträgen (Bilder, Verknüpfungen im Content) (perl):

```
perl -l -n -e "$count+=@matches if @matches = m/img src=\""/g; END { print
'Images: ', $count }" %1
perl -l -n -e "$count+=@matches if @matches = m/plugins\\/emotions\\/images\\/\\/g; END {
print 'thereof Emoticons: ', $count }" %1
perl -l -n -e "$count+=@matches if @matches = m/a href=\""/gi; END { print 'Links:
', $count }" %1
perl -l -n -e "$count+=@matches if @matches = m/a href=\""https:\\/\\/
blogs\\.eps\\.siemens\\.com\\/sebs/gi; END { print ' thereof intern: ', $count }" %1
```

Struktur der Hilfstabelle zur Vernetzungsanalyse (SQL):

```
CREATE TABLE `TMP_SNA` (  
  `sna_key` int(11) NOT NULL auto_increment,  
  `sna_type` text,  
  `sna_source_user_id` int(11) default NULL,  
  `sna_source_blog_id` int(11) default NULL,  
  `sna_stub` text,  
  `sna_target_blog_id` int(11) default NULL,  
  `sna_target_user_id` int(11) default NULL,  
  `sna_F_text_id` int(11) default NULL,  
  PRIMARY KEY (`sna_key`)  
) ENGINE=MyISAM AUTO_INCREMENT=5391 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

III Transkriptionen und Codierungen der Interviews

Die anonymisierten und codierten Transkriptionen der Interviews sind für Forschungszwecke beim Autor (karsten.ehms@web.de) erhältlich.

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinn-gemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten Schriften entnommen sind, habe ich als solche kenntlich gemacht sowie im Literaturverzeichnis als Quellen aufgeführt. Die Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Karsten Ehms
München, 18.12.2009

Lebenslauf

Persönliche Daten	Name, Vornamen	Ehms, Karsten Peter
	Geburtsdatum, Ort	6.4.1968, Nürnberg
	Familienstand	verheiratet, zwei Kinder
Schulbildung und Studium	1975 - 1978	Grundschule Nürnberg-Worzeldorf
	1978 - 1988	Sigena-Gymnasium Nürnberg
	1988 - 1989	Zivildienst, Arbeiter-Samariter-Bund, Nürnberg
	1989 - 1991	Studium der Elektrotechnik, Uni Erlangen (einschl. Vordiplom)
	1992 - 1998	Studium der Psychologie, Uni Erlangen (Diplom Durchschnittsnote 1,2)
	Diplomarbeit	Die Verbesserung von Lernfertigkeiten. Eine konstruktivistische Perspektive für die Personalentwicklung 'Lernender Organisationen'.
Berufliche Tätigkeiten (Auswahl)	1992 - 1998	Produkt- und System-Ergonomie (freiberufliche Tätigkeit)
	1993 - 1995	Systemadministration (Uni Erlangen)
	1995 - 1997	Gestaltung von Lernunterlagen (Institut für Fernstudien im Medienverbund / fim, Erlangen)
	1997 (Mai - Juli)	Organisationsentwicklung (freiberuflich, Audi AG, Ingolstadt)
	1998 - 2000	Ergonomieberatung, Personalentwicklung, Organisationsentwicklung (selbständig)
	2000 - dato	Siemens AG, Fachzentrum für Wissensmanagement
	2005	Dozententätigkeit, Dresden International University (DIU)
	2004 - dato	Doktorand (extern) Uni Augsburg

